

「再生可能エネルギー政策シンポジウム」第三部 議事録

作成:環境エネルギー政策研究所

日時: 2010年7月1日(木) 14:30 ~ 17:30

場所: パシフィコ横浜 アネックスホール F204

第三部 「望ましい固定価格買取制度への円卓会議」

説明:

- ・経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部:「全量買取制度のオプション」
省エネルギー・新エネルギー部長 斎藤圭介
- ・環境エネルギー政策研究所(自然エネルギー政策プラットフォーム事務局):「望ましい制度に向けて」
環境エネルギー政策研究所 所長 飯田哲也

円卓会議

- ・議題1: 買取価格の考え方
- ・議題2-1: 他の制度面のポイントー全量と余剰
- ・議題2-2: 他の制度面のポイントー環境価値の行方
- ・議題3: 系統制約と系統整備
- ・議題4: 国民負担の考え方
- ・議題5: その他ー地域社会合意、金融支援など

【コーディネータ】

朝日新聞社編集委員 竹内敬二

【登壇者】

経産省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部 政策課長 増山壽一

環境省地球環境局地球温暖化対策課 調整官 立川裕隆

内閣官房 国家戦略室 平竹雅人

自治体:東京都環境局都市地球環境部 谷口信雄

電力会社:東京電力(株)環境部長 影山嘉宏

金融機関:(株)日本政策投資銀行 CSR 支援室長 竹ヶ原啓介

消費者関連団体:日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 常任理事 辰巳菊子

消費者関連団体:グリーン購入ネットワーク 事務局長 麴谷和也

太陽光発電:(株)NTT ファシリティーズ ソーラープロジェクト本部 田中良

風力発電:日本風力発電協会 代表理事 永田哲朗

地熱発電:日本地熱開発企業協議会 評議員 安達 正敏

小水力発電:全国小水力利用推進協議会 事務局長 中島大

バイオマス発電:バイオマス産業社会ネットワーク 理事長 泊みゆき

環境 NGO:WWF ジャパン 気候変動オフィサー 池原庸介

市民出資関連団体: NPO 法人 北海道グリーンファンド 事務局長 鈴木亨

環境エネルギー政策研究所 所長 飯田哲也

【説明】

[竹内氏(コーディネーター)]

今日の出席者十数名、正式に 17 人は、まぎれもなく今年日本で行われるパネルディスカッションの最高数だと思います。時間の制約もありますから、議論の深みがもう一つのところは、ステークホルダーの数の多さで勘弁していただきたいと思います。今日はまず二人の方に基本的なところを発表していただきまして、それを受けて、5つから6つの議題について時間を区切って議論をしていきたいと思います。まずは、資源エネルギー庁の省エネ新エネ部長でおられる斎藤さんをお願い致します。よろしくお願いします。

[斎藤氏(経済産業省資源エネルギー庁)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/301METI.pdf>

皆さんこんにちは。ご紹介いただきました、資源エネルギー庁の省エネと新エネを担当しております斎藤でございます。今日は、たくさんいらっしゃるの、こういうシンポジウム、セミナーに来ていただいている方は大体ご興味がおありだと思いますので、私の説明は手短かにさせていただきたいと思います。今何に悩んでいるのか、というところをご紹介させていただいて、次の方にボタンタッチしたいと思っております。再生可能エネルギーの全量買取制度ということで、3月31日だったと思いますけれども、いわゆる選択肢というものを出しました。どういう論点があるかということ、どういう選択肢だったかということに対して、簡単にご紹介をします。

経緯ですけれども、昨年11月、民主党のマニフェストに全量全量買取とありまして、今、太陽光の、住宅を中心に余剰の買取制度が始まったばかりですけれども、これをどういう風に直していくかということについての研究会をやっていました。今日ここにお並びいただいている方にも、色々な場所で意見交換をさせていただいたり、様々なアンケート、あるいは海外の状況などを整理致しまして、3月31日に出したわけです。

どういう論点があったかという、基本的に、そもそも何のためにやるのかということもありましたし、今日これから順番に議題になります、買取対象ですね。どういう電源が対象となるのか。住宅用太陽光を今ある制度との整合性をどうするのか。それから、既設、新設の扱いをどうするのか、というようなことで、そもそもどこが対象となるのか、再生可能エネルギーとは一体何か、というところの議論もありました。それから、買取の価格、あるいは期間をどうするのか。買取の価格は、後ほど選択肢のところから出てきますけれども、端的に言いますと、そもそも買取の対象ごとに価格は決まるべきなのか、それとも競争、日本に合ったものが入っていくという意味で、一律にするべきなのか、あるいは、研究開発や大量生産などでこれから価格が下がっていくであろうものと、下がっていかないであろうものというのをどのように整理するのか。そのような議論がございました。期間についてはそれぞれ様々な各国の制度、あるいは耐用年数などで、どのくらい確保すればよいのか、という議論があります。それから負担の方法ですけれども、買取費用を回収するときに、電気料金に上乗せする形で、今と同じような、今実はまだ余剰の買取は0.0円ということで、皆様への負担は発生しておりませんが、よくよく見ると、毎月電力会社から来る紙をみますと、太陽光負荷金という欄が一行入っておりまして、今は0.0円と書いてありますが、そういうような形にするのか。場合によってはエネルギー問題全体に対応していくために、他の形で回収するのか。あるいは、地域間の調整ですね。これは、例えばどこかの電力会社の管内でたくさん入ってしまったら、そこだけがどんどん上がっていいのか、というような問題。あるいは、一部の国際競争をやっているような産業、あるいは、非常に苦しいご家庭、中小企業、そういったものをどうするのか。ただ、これは税の議論とは違って、総額が決まっていますから、どこかから取らなくていいとしてしまうと、それは他の人から取るということになるので、そういった

論点をどうするのか。あるいは、今日は東電さんいらっやっていますが、系統安定化の問題。そして最後に、他の政策との整合性、補助金をどうするのかという問題もございまして、現在の RPS 法と呼ばれている、量を規律するやり方、これは今やっておりますけれども、そういったものとの整合性をどうするのか、こういったいくつかの論点があります。先ほど竹内さんから、今日はすごく人数が多いということで、私ども案を作るに際して、関係者が非常に多くて、正直に言えば、あちらを立てればこちらが立たずという状態になりまして、そういった意味では非常にやりがいのある政策なのですが、非常に調整は正直に言って難しいものがあります。それで、基本的にまず、再生可能エネルギー、これは環境問題でよく語られていますけれども、私どもとしてはプラスアルファ、エネルギーの安全保障、自給率を上げる、というような、そういう意味でも再生可能エネルギーは、これまでとは本当に違った、今までも真剣にやってきたつもりですが、次のフェーズに入っているのではないかと、本当に、ある割合を担っていただけるようなエネルギーになってもらいたい、という思いはあります。一方で、国民負担がそれなりに発生しますので、これをどういう風にバランスを取っていくか、そして安定化するのか、という三つを大きな論点として考えています。

それで、オプション、ケースは実は先ほどの論点で色々なパターンがあるので、全部を書いていくと何十何通りもできてしまうので、大きく四つに整理しました。この四つの中から選びましょう、という意味で整理したのではなくて、それぞれ微修正ありという意味も含めまして、四つに整理しました。まずケース1というのは、何でもかんでも対象にして、既存のものも対象にして、とにかく買っていきこうと、特に住宅用太陽光発電については、上の二つと下の二つは違います。住宅用太陽光発電については、余剰というのを維持するのか、しないのか、というのが上の二つと下の二つの違いです。それから、一番下のものと、上から三つ目の違いは、買取価格を電源ごとに変えるか変えないかと、そういったようなことで、大雑把に4つに区分をしました。そうすると、これは試算で、累積導入量という価格だけでやる制度なので、導入量はあくまでも見込みですね。それが、大体、これのプラスアルファ、プラスオン、今あるものに乗っていく量が 3000 万キロワットプラス 4000 万キロワット。それから、全体でかかる買取の費用がここにあるような、下側で言うと 4906 という、ケース 5 ですと、5000 億程度。これを全体の、日本で今使われているのが、一兆キロワットアワーぐらいなので、一兆で割るわけですね。そうすると、キロワットアワーあたり、0.5 円とかに、一番下のケースだと、なります。それを負担額という形ではじいているのが、例えば一番下ですと 159 円ということですね。これもですね、現行の余剰買い取り制度だけで実は今 102 円という負担額の試算がありますので、その 1.5 倍ぐらいになるかなと。ケース 4 ですと、1.5~2 倍、ケース 3 ですと 2 倍から 3 倍、ケース 1 ですと、5 倍という感覚の数字であります。負担、負担、というとだんだんがっかりするのですが、一番右の判で市場というものはじいておまして、逆に、産業としても環境問題にもいいですし、自給率、エネルギー安全保障問題的にもいいですし、さらに産業としてもいいよ、と三つ目ぐらいのよさもあるよと、市場規模も試算しております。今日持ってきた資料としてはここまでなので、後はそれを次の討議のときに議論を深めたいと思いますが、実はこれも一つ悩んでおまして、第一回のプロジェクトチームの時に私も発言して、身内からも何だと言われたのですが、要するに、一度制度を始めてしまうと終わるとするのが難しいものですから、どうすると終わるのだ、と、最初から考えましょうよなんて言うと、制度を作る前から終わる話をするのか、と言われたのですが、実際にはやってみると、結構負担もありますし、どういう状態になったら、この政策の意義・目的は達成されるのかという議論を中ではやっております、結構議論があります。値段が下がってくるものに対しては、この値段がどこまで下がったら止めましょうという止め方があると思うのですが、あまり下がらないようなものについては、人為的にやめる必要があるのも、もちろん、何年かで見直している条項は、多分、これだけの負担を皆様方にさせていただくので、法律を作らなければいけないと思っておりますので、その中に見直しの条項は入れなければいけないと思っておりますが、そういう論点、悩みもありますので、今日は議題も多いですし、関係者の方もたくさんいらっやるので、必ずしもそこまでいかないかもしれませんが、そんなところを悩みながら今設計をしているところです。以上、私からの説明は一旦終わりたいと思います。ありがとうございました。

[竹内氏(コーディネーター)]

時間がないないと言っておりましたので、大変早く終わらせていただきましたが、よろしいでしょうか。では後の時間に回させていただきたいと思います。ありがとうございます。それでは次に、環境エネルギー政策研究所所長の飯田さんから、プレゼンテーションをお願いします。宜しくお願いします。

[飯田氏(ISEP)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/302ISEP.pdf>

環境エネルギー政策研究所の飯田です。主催者特権と、自然エネルギー事業者関係団体の皆さん、全て、ほぼ登壇していただいておりますが、その関係で組織するJREPPという、日本再生可能エネルギー政策プラットフォーム(自然エネルギー政策プラットフォーム)の事務局をやっている関係で、それらも代表しまして、手短かにプレゼンさせていただきます。そしてこの後の議論で、他の皆さんは最初のプレゼンテーションがないので、かつ、一人一分くらいの発言でやっていただくということになっておりますので、ちょっと主催者特権で最初に話させていただきます。

最初にちょっと威勢のいい話だけ、何度も使っている図なのですが、毎年 60%、去年は 30%くらいですが、自然エネルギーの分野の世界のマーケットはどんどん成長し、個別企業でも時価総額が兆円を越えるように広がってきている。十年後には百兆円になるような威勢のいい市場ですが、日本は極めて市場も小さく企業もまだちゃんと登場していないので、ここに元気をつけなくてはならない。特にドイツが風力発電でマーケットを開いて、そして、スペインが後を追って、アメリカ、そして中国という形でマーケットが広がっています。太陽光も去年、ようやく太陽光だけに関しては一歩、いわゆる feed in tariff (以下 FIT)、まだ若干片足程度ですが、一歩突っ込んだ結果として、去年 50 万キロワットと、倍増したわけですが、ドイツは 300 から 380 万キロワットと、日本のさらに 6 倍から 8 倍のマーケットに広がっているということです。やはり、しっかりと FIT でマーケットを広げていくことが必要だろうと。ドイツだけで見ても、自然への七重の配当と、電力供給、自給率、CO₂、産業と、膨大な効果があるわけですが、先ほど経産省の斎藤部長がご紹介された資料の中で、CO₂ 削減コストだけでは確かに高いわけですが、マルチベネフィット、つまり多様な価値があります。特にエネルギーの価値があるので、CO₂ 単価が高いからと言って単純にそれを他の、いわゆる地球温暖化対策として高いという風に見るべきではないだろうという風に、これは経済産業省も同じスタンスだと思いますが、思っています。特徴は特に、小規模分散電源というのは、指数関数的、あるいは幾何級数的、あるいは簡単に言うと倍々ゲームで増える、ということが地球レベルでの統計ではっきりと表れてきていると。これは累積ではなく、毎年毎年、毎年の断面でみて地球全体で正味増えた、もしくは減った電源、風力、太陽光、原発です。風力は見事に指数関数的に増えて、つまり増え方がどんどん増えて、去年 3500 万キロワット。そして、太陽光は去年 1000 万キロワット。で、ちなみに、リファレンスとして出したら、原子力が去年 100 万キロワット減っている状況ですので、この指数関数的増え方によって、先ほど IEA の午前中のプレゼンテーションでもありましたが、2050 年には 60% を再生可能エネルギーが全エネルギーを供給するという報告がありましたし、今日ちょっと間に合わなかったのですが、この半年間で世界の研究機関で五つ、2050 年までに世界のエネルギーの 100% を再生可能エネルギーでまかなうことができるというレポートが既に出ています。これも今朝の午前中のプレゼンテーションでありましたが、2020 年にまかなえると思っていた量が、今、2003 年に通り過ぎてしまったというぐらい、つまり、指数関数的伸び方が、実は我々の今、人類にとってのエネルギー転換のチャンスになっていると。そのキードライバーが FIT だということです。しかし、日本はマーケットが小さいゆえにせっかくの太陽光もですね、十分伸び切れていないということで、今日は国家戦略室、経産省に来ていただきましたが、まさに、産業政策についてもここは力を入れる必要があると。今日のこの後の論点は、この緑で塗ったところを、選ばせて頂いて、先ほど斎藤部長が悩まれて

いると言われていた、国民負担の話とかもしっかりとやっていきたいと思っております。

買取価格は単純に一律価格というよりは、やはり投資がちゃんと元が取れるような形で、グリーン成長の要として、やる必要があるだろうと思います。住宅型太陽光、これはこの後議論していく必要がありますが、しっかりと成長させていくにはやはり全量がいいだろうと、我々は考えております。個別にあげると時間がかかるので後で議論をしていきますが、コストベースが必要だと、言うことで、とにかくコストベースで普及させていくと、どんどん安くなっていくと、これはお手元の資料で後でざっと見てください。やはり歴史に学ぶ必要があるので、これも午前中 IEA, IRENA, うちの研究部長のエリック(Eric Martinot)の3人と話していましたが、一律価格だと間違いなく失敗すると、グッドラックと彼は言っていました、やはりコストベースでちゃんと考えるべきだということです。やはり再生可能エネルギーはそれぞれ特性が全部違いますから、期間にしる、初期投資、あるいはバイオマスですとランニングの方が非常に大きいですし、地熱は非常に開発期間と開発リスクが高いと、そういったことをしっかりと考えて、やはりコストベースで丁寧にデザインする必要があるのではないかと。できれば、補助金がない方がですね、開発の補助金は私はあってもいいと思うのですが、普及のための補助金ではなく全量 FIT でやった方が、スピードが非常に高くなると、そういう期待ができると思います。それから、全量と余剰については、私はやはり不公平と言うのを一番に挙げたいです。全量ですと、純粋に公平にできるわけですが、余剰だけにすると、様々な条件によって、とんでもない不公平が出てくると。これはやはり避けるべきだと思っております。それと、もう一つは、負担原則の下で、環境価値を別途、これは先ほど全国一律という話がありましたが、負担原則を1個1個丁寧に考えていくと、回避可能原価と普及のための過渡的な負担と、それからそれとは別に、環境価値と、大きく三層構造で考えて、FIT を設計したらいいのではないかと我々は考えておまして、とりわけ、このようにすると、負担の原則は非常にはっきり決まってくるから、なおかつ、環境価値は、環境価値を減らしたい人、減らさないといけない人が負担するということで、国民負担も若干軽減効果があるのではないかと、思っております。系統の話も議論がありますが、これをブレイクスルーしなくてはならないので、FIT の一歩先の話ですが、いわゆる優先接続、優先給電の話を少し後半で議論できればいいと思います。これも先ほど聞きましたが、中国も実は優先接続、優先給電だという話をつい先日聞いて帰ってきました、先ほど聞いたら、実はそれをさらに一歩過ぎて、接続保証、guaranteed 接続、guaranteed 給電に変わったと、つい三か月前にですね、というふうに言っています。やはり中国は最近急速に伸びているのもそういった制度的な基盤をしっかりと整えているということがありますので、ふと気づいたら後ろにいたはずの中国に、圧倒的に背中を見るかたちになっていますので、日本としてはもう一回巻き返すためには、やる必要があると。それから国民負担の話ですが、この FIT だけの国民負担で、なおかつ、今現在だけの国民負担だけを考えるべきではないと我々は考えます。一つはまず、他のエネルギーの負担とのバランスで考えなくてははいけません。例えば今、日本全体、一昨年でも23兆円、GDPの5%は化石燃料を輸入している。その化石燃料が高騰した2008年には電気料金はいきなり突然500円上がってですね、そのお金は単純に海外に流れて行きました。そういったお金と比較をして、国内の設備投資に活かせるFITのお金は全く性質が違うだろうということを、ちゃんと国民にも納得してもらって議論を進める必要があるだろうと思います。もう一つは、ちょっと、図があるのですが、左上の図は、要は単体で見ると、先ほど安くなるタイプの太陽光発電は、斎藤部長もおっしゃいましたが、ランニングカーブでどんどん安くなっていく。累積で見ると、今度は下の方で見ると、これはクリスチャン・アザールというヨーテボリ大学の経済学者ですが、時間で見ると、太陽光発電でシミュレーションした図ですが、導入量が増えていくと、全体の負担コストが、電気料金への上乗せは確かに若干高くなるのですが、グリッドパリティをさらに過ぎると、一気に価格が下がり、電気料金の上乗せも一気に下がって行って、ここで言うと2020年を越えたあたりからは、電気料金は下がる一方で普及はどんどん広がっていく、というそういう風になっていくのではないかと。長期的なスパンで見ると、日本の電気料金に置き換えて我々がシミュレーションすると、この上の青の部分、電気料金の上乗せは確かに一時期までは高くなるが、下の化石燃料のネットも下がって、化石燃料の炊き減らし費

用も下がっていくと、正味の上乗せコストは途中から一気に、むしろ上乗せではなく、削減していくことができる可能性があります。そういう長い時間スパンで見っていくと、コストがどんどん下がっていく再生可能エネルギーは、非常に投資に値をする、チャンスがあるのではないかと考えます。

後は、今日最後の論点、時間がある限りですが、他にも社会的合意の話ですとか、今グリーンインベーションで規制改革という話がありましたが、風力発電の建築基準ですとか、地熱発電と温泉とか自然公園とか、まだ普及に関していくつかバリアになる論点がありますので、これは最後の時間でやっつけなければと思います。ただ、我々の基本的な主張は、私はいつもデンマークの地図をお見せするのですが、デンマークの風力発電を赤い点でプロットするとデンマークの地図が浮かび上がると。これだけ世界で一番風力密度が高い国でも、反対運動はほとんどない。それは、一つには予防的に、いわゆる土地のゾーニングが行われているので、反対運動が起こるようなところでは風力発電を建てるような事業が行われないというのがあります。第二点には、地域のオーナーシップが、非常に尊重されているので、地域の人たちが、自分の風車だ、マイ風車だと思って、皆様ウェルカムしてくれるので、その力学が違う。これは同じことが地熱でも小水力でも太陽光でもバイオマスでも言えると思いますので、この小規模分散型テクノロジーというのは、ある意味ユビキタスというか、あまねく広がっていきますから、これから。あまねく広がっていくエネルギーが、10年後を想像すると、今より例えば二桁広がったときに、もっと社会との接点が多くなる。そのときを想定した、新しいルールを作らないといけないと思っています。ということで、先ほど、経産省の斎藤部長が出された四つのオプションの五つ目、ISEP オプションというのを加えていただきまして、別にこれに落とす必要はないのですが、これからにぎやかに皆さんと議論をしていかなければと思っています。どうもありがとうございました。

【円卓会議】

<議論1 買取価格の考え方>

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。それでは、次の議論に移りたいと思います。斎藤部長の話聞いていますと、やはり日本もこの一年間で本当に大きく変わり始めたな、という気がいたします。色々悩みがあるとおっしゃいましたが、それに対して今、飯田さんは飯田さんなりの答えをおっしゃってくださいました。最初の議論はですね、この買取価格、買取期間をどう設定するか、ということです。今、シナリオが提示されていましたが、増山さん、シナリオから言いますと、もう一度確認したいのですが、太陽光発電については48円の高値買取が今始まっておりますから、それを基準にすると、その他については個々の自然エネルギー、再生可能エネルギー、の電源ごとに決めるか、15円から20円ぐらいで一律にするか、の二つを提示していると言ってよろしいでしょうか、議論の前提として。

[増山氏(経済産業省)]

「買取制度ポータルサイト」: <http://www.enecho.meti.go.jp/kaitori/whole.html>

そうですね、議論の前提は、まず現在行われている住宅を中心として高く買っている余剰買取の制度をどうするか、存続させるか、あるいは存続させるべきではないのかというのが一つと、住宅についても、余剰買取だけではなく、全量買取を認めるとするのであれば、その48円というのは、家庭が使っている部分を減らすべきか、それをオフセットして高くしていますから、当然48円よりも安くなる前提で全量ということになると思います。と言うような形で、全量を考えると。あとはそれ以外の、例えば再生可能エネルギー、水力、風力、バイオマス、等々と言ったようなものの価格を、コストベ

ースできめ細かく見ていくのか、あるいは再生可能エネルギーというのは、太陽光や小風力みたいに技術革新によって値段が下がっていくことを期待するものと、他の再生可能エネルギーのようにだんだん立地点が難しくなっていくためにコストが上がっていく、先ほど斎藤部長が言っていたように、この制度をやるときにどこで止めればいいのかわからないというようなものもあるのですが、そういったときに、再生可能エネルギー源別にきめ細かくコストを見ていくのか、あるいは、再生可能エネルギーを競争という観点からみたときに、ある程度、例えば、風力、バイオマス、地熱と含めて、一定の値段と期間を決めて、ある程度競争を促すというようにするか、という選択肢が今あるわけです。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。これを前提として議論していきたいと思います。先進国、例えばドイツだとわりときめ細かく決めて、やっているというのがあると思います。それではどの程度で買い取ってもらえればやってもらえるのか、もしくはそもそも買取負担はどうやって決めるべきか、どんどん上げてしまうと電気代も上がってしまうというのがあると思います。また、あまり儲けさせない方がいいのではないかと、という議論も世の中ではありますので、そういったことをふまえて、各業界関係者の方からお話をさせていただきたいと思います。基本的には一分ぐらいでやっていただきたいと思います。失礼致しました、最初に、業界関係者の前に、忘れておりましたというのは大変失礼なのですが、国家戦略室の平竹さんが来ていらっしゃいますので、成長戦略としての見方を含めて、しゃべっていただきます。その後議論を致します。どうもすみませんでした。

[平竹氏(国家戦略室)] 「新成長戦略」: <http://www.npu.go.jp/policy/policy04/index.html>

とんでもありません、ご紹介いただきました、内閣官房国家戦略室の平竹と申します。宜しくお願ひ致します。6月18日にですね、政府は新成長戦略というものを発表致しまして、その中にですね、国家戦略プロジェクトというのが21、今回発表されました。ご覧になった方もいらっしゃると思いますが、この21の戦略プロジェクト中の第一番目がですね、固定価格買取取り制度の導入等による再生可能エネルギーの急拡大、今回成長戦略のまさに一丁目一番地としてこの再生可能エネルギーの急拡大というものを挙げております。今回再生可能エネルギーの急拡大を、実現するにあたって、総合的な政策パッケージを導入していこうということを前提にしております、5つほどの具体的な項目を考えております。第一番目にくるのが、固定価格買取制度の拡充とありまして、全量型固定価格買取制度の拡充。それからやはり基盤整備をしていく必要があるということで、スマートグリッドの導入、それから系統運用ルール策定、系統連系量の拡大政策による電力システムの高度化、こういったことを考えいこう。三番目に、規制改革、および立地の促進ということをやっていく。特にこの成長戦略の中でやっているのは、特に漁業労働組合等との連携による洋上風力の促進、洋上風力の急拡大に向けた政策を取っていこうということも言っております。それから、次は、金融支援ということで、リスクマネーの補完など、先ほどもお話がありました、地域のオーナーシップを高めるための、地域の事業や便益に繋がるような還元型の仕組みというものを強化していく。最後に、熱需要の開拓ということで、木質バイオマスの熱利用や空気熱の利用、また太陽光の温水利用などの普及の促進を図っていく。こういうようなことを通じて、2020年の段階で、再生可能エネルギー関連の市場で、10兆円くらいの市場規模を遂げるべく、取り組んでいきたいということでございます。一つ重要なポイントは、6月18日に、今申し上げたことが、政府として閣議決定致しましたので、これは閣議決定文書の中で、こういうことが述べられたというのは、極めて大きな変化であると思います。ぜひ、HPにも出ておりますので、時間があれば見ていただきたいと思います。申し上げたいポイントは、この再生可能エネルギー、特に固定価格買取制度の導入による再生可能エネルギーというのが、成長戦略という観点からみても非常に重要な政策として位置づけられて

いるということを申し上げたいと思います。以上でございます。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。日本の場合は国内の再生可能エネルギー市場が小さいもので、なかなか大きな産業にはならなかったのですが、これからは期待できると思います。それでは、太陽光の田中さん、風力の永田さん、地熱の安達さん、小水力の中島さん、バイオマスの泊さん、お話をお願いしたいと思います。

[田中氏(NTT ファシリテーター)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/303NTTF.pdf>

NTT ファシリテーターの田中と申します。今、買取と負担の話ばかりがでてきてしまうのですが、私どもの会社、プロバイダーは最大のユーザーであるということをまず指摘させていただきたいと思います。本来の目的というのは、やはり地球環境保護、CO2 削減という大きな目的があるわけですから、投資回収ばかりに目が向けられているところがあります。それから負担軽減というのは、儲かりもしないものに一生懸命入れてくれる国民や住民の方の、太陽光を設置した分の負担をどう軽減するかというので、つけたいけれどもつけられない人達が、犠牲を払ってつけてくれた人たちに協力していこう、地球環境保護をしていこう、というのが本来の目的ではないかというふうに私は思っております。次のページですが、回収はどのくらいなのか、ということですが、上が住宅用、下が産業用という形になっていまして、住宅用の場合に補助金が10%で7万円助成があって、東京都ではこれにさらに上乗せなのですが、それを10年で回収しようとする、キロワットアワー56円くらい。15年だったら38円キロワットアワー、補助金なし、いわゆる完全な全量買取にするのであれば、62円とか、42円という価格がかかる。産業用の場合ですと、500キロワットアワーのものをつけたとして、システム価格が50万円でもしできたとすれば、10年で回収すると、かつ国の1/2助成で、キロワットアワーあたり28円、補助がなければ52円くらいかかるだろうと。こっちの方が安いのではないかと思います、補助率が違うことと、基本的に産業用の場合は、自家消費であり、儲けるためというよりも、カーボンオフセット、グリーン証書、CO2 価値分、これらのために取り組むというのが現状だと思います。ですから、10年、15年というのは一つのターゲットだと思っています。

[永田氏(日本風力発電協会)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/304JWPA.pdf>

日本風力発電協会の永田といいます。一分ということですので、図で見た方がわかりやすいと思います。風力発電のコストはどのくらいかというと、この左側の棒グラフが建設単価で、キロワットアワーあたりその年の最高が一番上、最低が一番下、平均が赤い折れ線グラフで書いてあります。これはしばらく安定したのですが、やはりバブルのころから徐々に上がり始めまして、今30万キロワットあたりです。その一方で、電力会社を買っていただける単価というのは緑色の折れ線グラフになっていて、実質的にはこれがどんどん下がっているということで、今は10円40銭くらいというのが実態です。したがって風力発電の事業としては、今はだんだん苦しくなっているのが実態です。ただこれは、よく誤解されるのですが、補助金が入っているベースで買い取っていただいています。今議論している FIT というのは基本的に補助金がなくなるというもので計算すると、今は1/3 支援していただいておりますので、補助金を上乗せすると16、17円くらいです。1.5 倍くらいに増えますから。電力会社に何年間で買ってもらっているかというと、17年くらいがほとんどです。今の値段としても補助金がないベースで17年で16円です。簡単に15円とおっしゃいますが、採算が合わなくて誰もやらないということになります。20円だとなんとかなるということです。そして、もう一つの表は、利益率 IRR がどのくらいかを

表していて、縦軸に財源期間、横軸に単価です。これでいうと、20年で20円と言っていますが、これが赤い線ぎりぎりなので、これがないと採算に合いません。IRRが7.5%超す、PIFですと8%くらいと計算されているようですが、これは風力発電の稼働率を少し高めの22%で見てもこのぐらいの水準になってしまいます。したがって、繰り返になります。15円から20円という幅は非常にクリティカルなところでありまして、15円なら誰もやらない、20円からはなんとかあるというところ。コスト増の要因についてはこれから環境アセスメント法だとか環境基本法とかいろいろありますので、コストアップ要因は増えていますが、これをなんとか抑えていこうということでもあります。最後に一言、同じCO₂を減らすのであれば、一番単価の安い風力発電でまかなうのが一番効率がいいのではないかと申し上げたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。今10円ぐらい、オークションかなんかで売ったり買ったりしていますが、結構コストは安くなっているのかと私は思っていたのですが、これは建設補助が入った上でというのは、意外でした。案外厳しいというのが感想です。15円では誰もやらないというのは、ああそうなのかな、と思いました。次は地熱の安達さん。

[安達氏(日本地熱開発企業協議会)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/305GEO.pdf>

日本地熱開発企業協議会の安達でございます。基本的には、コストを基準にしてどの再生可能エネルギーをやるかを選ぶと、ゆがんだ発展の形になると思います。コストというのはいろんなファクターがありますから、例えば15年で見るとか40年で見るとか。地熱の場合は海外では100年続いている、日本でも40年の歴史がありますから、そういうタイムスパンで見たらコストはどうなのか、と見ていくと、一概にコストだけをもって考えるのはよくないと思っています。日本は世界で第3位の地熱のポテンシャルがあります。そこでNEDOはこれまで地熱開発の促進調査というのをやってきて、かなりの地域、30くらい地域まで、コスト計算をしています。そのデータを私たちも使っていて、いくら買ってもらったらいいかという計算をしたのがこれですが、左側が補助金なし、右側が現行20%補助金もらっていますので、それがある場合です。補助金なしの場合だと、左側の上のグラフを見ると、24.4円と書いてありますが、平均24.4円で15年間買っていただくと、16地点、62万キロワットが、開発可能になります。仮にキロワット50万円かかるとすると、投資効果としては3100億円くらいの、内需喚起という効果があります。今20円ですとわずか3地点の13万キロワットです。15円ですと全く開発可能になりません。これまでにコストを経産省の研究会かなんかで、発電コストを公表してきていますけれども、次のグラフですが、これが31地点のコストです。コストだけで見ると非常に安いのですが、一番安いところでキロワットアワーあたり10円切るところもあります。しかしながら、事業可能価格で考えると、IRR、これは低いのですが、長い間かかる事業ですから、15年間6%で見ると、前の表になります。15年過ぎたらどうするのかというと、初期投資を6%だと15年で減価償却をほとんど割りますから、その後は市場にまかせて市場価格で、環境価値で取引されればいだろうと思います。15年経つと、2円から6円といったコストになります。それに4円くらいの価値を乗せても、10円とか6円くらいでもって残り15年、トータル30年で行くということで、何年でコストの計算をするかによって全く違います。再生可能エネルギーごとの特殊性を鑑みた、きめ細やかなFITをお願いしたいというのが私たちの考えでございます。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます、安達さん、もう一度教えてください。ポテンシャルが62万とおっしゃいましたよね、その程度はすぐできそうということですね。

[安達氏(日本地熱開発企業協議会)]

時間的には、リードタイムが十年かかりますから、今開発して、一番最初にできるのが早ければ8年、平均的には11年ぐらいで可能になります。

[竹内氏(コーディネーター)]

日本は火山国なので、やろうと思えば本当のポテンシャルはもっとあるのではないですか？

[安達氏(日本地熱開発企業協議会)]

本当のポテンシャルはもっとあります。国立公園内で非常に有望な地点がありますので、そういったところも開発していけばもっともつとあります。

[竹内氏(コーディネーター)]

わかりました、次は小水力の中島さんお願いします。

[中島氏(全国小水力利用推進協議会)]

全国小水力利用推進協議会の中島です。我々も基本的にはコストベース、要するにそれぞれのコストに合わせて値段を決めていただきたいという考え方をしております、その中で小水力に、特に他と違うところ、注意していただきたいのは、先ほど大雑把に枠を区切るか、丁寧にみていくかという話がありましたが、そのところで、水力については出力規模ごとに少し丁寧に何段階に区切って枠を決めていただきたいというのが私たちの一番強い要望であります。具体的な数字で言いますと、私たちが試算した結果で、固定価格の単価を出しますと、大体1000キロワットから300キロワットぐらいの規模で、25円ぐらい、300キロワットから50キロワットが30円ぐらい、50キロワット以下が40円から50円でできれば買い取っていただくと、非常にマーケットが大きくなっていくだろうと言っております。政府の方の検討を伺っておりますと、3万キロワット以下の小水力という区切りで議論しておりますが、少なくとも3万キロワット以下を全て含めしまうと、小さいところはとも手も足も出ないという状況になります。実際に法律でも新エネルギー法というのがありまして、この法律の下で、1000キロワット以下の小水力発電は、経済性の面での制約がきついで、特に力を入れるべしということが書いてあるわけですから、少なくとも1000キロワットより上の大きいものと1000キロワット以下のものは区別していただきたい。その上で、さらに1000キロワット以下も、できれば3段階に分けた方が、妥当なのではないかという意見を持っています。なかなか分け始めると根拠が難しく、制度が複雑になるということもあるかと思いますが、同じ1000キロワット以下でも、例えば20キロ30キロというのは普通に作ると非常に割高になる一方で、地点数が数万か所というマーケットの可能性もありますので、今ここで特に優遇することで、マーケットができると、量産品が生まれて一気に値段が下がると言うこともありますので、戦略的なことも含めて、小水力については、出力規模別に区切るという制度設計を是非やっていただきたいと思います。以上です。

[竹内氏(コーディネーター)]

3万キロと1000キロと言ったら見た感じでも全然大きさが違いますので、おっしゃっていることはよくわかります。次はバイオマスの泊さんお願いします。

[泊氏(バイオマス産業社会ネットワーク)]

バイオマス産業社会ネットワークの泊です。よろしくお願いします。バイオマスの場合ですが、これはピンキリでして、これはかなりの。逆有償の原料から、林地残材ですと、立米下ろすのに1万ちよつと、2万5千かかる、など色々な数字があるのですが、どこで切るのかというのが問題になります。私どものほうで、今出ているキロワットアワーあたり20円あるいは15円という価格の場合、どれくらいの原料の価格になりそうかという試算を簡単にやってみました。これが一人歩きするのも問題ですが、20円ですと原木立米で一万円ぐらい。15円だと6500円から8000円ぐらいではないかと思えます。これは石炭混燃の場合です。専焼の場合だと、発電効率が落ちまして、もっと安い値段、0円ぐらいでないとなり立たないという話になるのですが、ここで見てわかるように、バイオマスの場合、他の方もおっしゃっているように、条件によって違ってきて、切り捨て間伐して山に残されたままの林地残材が、二千万立米ぐらい、年間あると言われていています。これを利用したいということで、潜在的なポテンシャルはかなりあるわけですが、これを安い値段にしてしまうとこれは廃棄物で終わってしまいます。もう一つは競合の問題というのがありまして、林地残材にしても条件のいいものは財として使うべきです。あとは例えば、カスケード利用で、集成材の原料にしたり、紙チップの原料にしたり、それから熱利用というのがあります。電力価格を引き上げることによってバイオマスの発電は増えるのですが、他のものを食ってしまう、それがいいのか、という議論がありまして、そのあたりの匙加減が難しいところです。あとはドイツで林地残材ということで40セント1キロワットアワーあたり上乘せしたりしているのですが、これが一体いくらがいいのかというのは私どもではすぐにデータを出すことができませんでした。ちょうど去年の11月ぐらいから緊急予算の取り組みで各地で石炭混焼に林地残材を入れて実験するというものが始まっていますが、まだ始まったばかりなので、結果が出ておりません。そういうものをある程度回してみてもどのくらいなのかということを含めて、もっとリサーチをしていくこと。これは海外と日本は林業の状況が違いますし、森林林業再生プランということで、この政権交代を受けて変わっておりますので、そういったものを見ながら、よりきめ細やかな設計が必要だろうというのが私たちの考えるところです。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。バイオマスというのはいろんな種類があって、バイオマスとくくるのがいいだろうか、というくらい大きすぎる概念だと思います。おっしゃっていることはよくわかります。バイオマスとはヨーロッパに行きますと、エネルギー作物を作って、燃やしたりエタノールにしているところもありますし、畜産では糞尿がメタンガスを作ったりするというように、色々な考え方がありますので、ここのところは政府も難しいところだと思います。一括で15~20円と言いたい気持ちもわかりますが、細かく見ていただきたい部分です。ここでこれから、政府からいらっしゃっている、環境省の立川さん、東京都の谷口さん、日本政策投資銀行の竹ヶ原さんにご意見を述べていただきたいと思います。ではまず、立川さん。

[立川氏(環境省)]

環境省地球環境局の立川です。宜しくお願ひ致します。全量価格買取制度については、政府全体では経済産業省が相当苦勞されて検討されているわけですが、そのことが前提となりますが、環境省においても、これは3月に、小澤鋭仁環境大臣の名前で中長期ロードマップの試案というものをを出しております。これは地球温暖化対策、温室効果ガスを25%削減するためには2020年、2050年に向けてはどういったことをやるべきかというものをまとめたものです。この中で再生可能エネルギーの導入量をどのくらいにするべきか、ということ、一度議論しております。この中で再生可能エ

エネルギーですが、私たちの試算では、コストごとというのはあまり使っているつもりはないのですがエネルギー種ごとに分類しております。そうしないと、ポテンシャルを十分に活かさないということから、そうさせていただいたものであります。固定価格買取制度につきましては私自身の感想であります。再生可能エネルギー導入の薬のような、ものかと思っております。副作用としての費用負担というのは重要な点だと思いますけれども、十分な行動が得られるかどうか、というのを制度設計にあたってはしていく必要があると思っております。その際、今キロワットアワーあたりで議論が展開されていますが、キロワットアワーが同じであれば同じなのか、と考えると、そうでもない、と思っております。本筋は、今回二酸化炭素削減ということが本質でありますので、二酸化炭素の削減にどの程度必要かということを見なければなりませんし、また副次的な雇用ですとか産業ですとか、森林の保護を見ていくことが望ましいのだと思います。ひょっとしたら後者の部分は固定価格買取制度の中ではカバーしきれなくて、補助金を考えなくてはならないかもしれないかもしれませんが、そのような多面的な効果をみる必要があると思います。いずれにしても、固定価格買取制度自身は、中身を議論しながら途中で変えていかれる、というところが最大のポイントだと思いますので、最初の段階でどのようにしてスタートさせるかということ以上に、これをどのようにやって、運用していくのかということが重要だと思います。本日の議論を参考して十分検討したいと思っております。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。CO₂削減への費用なども検討すべきだという主張でした。海外をみると、畜産のし尿処理だとか、においをなくしたりすると買取ボーナスがつくなどといったきめ細やかな対応がある国もあります。それでは次に、東京都の谷口さん、よろしくお願ひします。

[谷口氏(東京都)]

今私たちが何を議論しているのかということ、FITが、生命、財産、健康を守ることにすごく役立つのではないかとことです。我々が東京都として、再生可能エネルギーを飛躍的に拡大させるということが、今一番緊急の問題だと思います。ここで一つ悪いニュースがあるのですが、2007年のIPCCの第四次報告で、地球温暖化は加速化しているとなっています。もうひとついいニュースもありまして、午前中の話にもありましたが、再生可能エネルギーが加速度的に伸びているということ。この二つを組み合わせることが我々の期待かなと思います。あるならば、政府が言うのは、あらゆる政策を導入するならば、あらゆる再生可能エネルギーを導入するのだ、というそのときにどうやるかといえば、正直いってわからないのであれば、上手くやっているところが世界にあるだろうと。それをまねするのがいいのではないかと思います。とりあえずはコストベースでやればよいと思います。それと後は買取期間、これもファイナンスにかかわりますから、後で竹ヶ原さんからお話があるかもしれませんが、10年15年で終わったら、その後はお金が入らないのだな、と思ったら金融機関はお金を貸したがりません。それであれば、それを飛躍的に進めるための期間をそれなりに設ける必要があると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます、次は竹ヶ原さん、政策投資銀行の方ですので、お金を出す側ですね。今、これから風力や太陽光の話をしていただいたのですが、太陽光の発電コストはまだやはり高い、しかし、その他からは十数年の買取で20円だとか25円だとか、17年で17円だったら、といった話が出てきておりますが、竹ヶ原さん、買取とか価格の考え方について教えていただけますか。

[竹ヶ原氏(日本政策投資銀行)]

ご指名ありがとうございます。金融の立場から申し上げますと、先ほど地熱の安達さんのところでありましたが、15年でIRR6%というのは単純に考えて、極めてローリターンなビジネスとなります。ローリターンだから悪いというのではなく、リスクが高いのか、低いのかというのを考えるべきです。我々の言葉でいうリスクというのは、将来の期待収益がどのくらいぶれるかというので、リスクの大小を考えます。これまでの再生可能エネルギーというのは入りが非常に安定しないので、ハイリスク・ローリターンだと言えらると思います。FITはこのリスクを安定させるという役割を持っていると思います。ハイリスク・ローリターンのビジネスを、ローリスク・ローリターンのビジネスに転換するということに、意味があるのだと思います。その絶対水準についてはこれから議論されることと思いますが、ローリターンすぎれば誰もやりません。貸す側も投資する側も他の選択肢はいくらでもあるので、水準というのはそこを考えて決めなければいけないと思います。一点だけ、財によって変えるべきかという議論については、太陽光や風力のように自然のエネルギーをそのまま利用できるものと、バイオマスの木材のように買ってこなければいけないもの原燃料の調達コストというのは市場によってぶれます。FITがそこについて一切語らないとすると、実はFITの導入によってローリスクにしたつもりが、ヘッジできていない可能性があります。エネルギー種別毎に決めるべきかどうかは議論をオープンにしておきますが、少なくとも原燃料の変動リスクに対応できる方が、金融側としては有り難いと思います。さらに一般化すると、インフレリスクを織り込むかどうかの議論も残ると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。それでは東京電力の影山さんと、新エネ庁の増山課長、それからISEPの飯田さんにコメントをいただきたいと思います。電力会社は現在の日本のシステムであれば、受け入れる側です。受け入れる側からみて、期間などについての議論にどのように感じるかを話していただきたいと思います。影山さんお願いいたします。

[影山氏(東京電力)]

影山でございます。これから何度も出てくると思いますので、まず電力供給について基本的なことをお話ししたいと思います。電気は、まず、安定供給。電気がついたり消えたりでは社会は成り立ちませんので、安定供給というのが一番大事です。それからできるだけ安い電気をお届けするという。これは我々の生活の基盤のエネルギーですから、できるだけ安いものを作る、というのが2つ目。それから、もちろん、地球温暖化を含めた、環境保全を考えて、電力を供給するという。この三つが、同時に成り立つ、バランスを取って成り立つ、ということがないと、電力、エネルギー供給というのは成り立ちませんので、まずそのことを頭に入れていただきたいと思います。今回の自然エネルギーですが、これは今、高いです。今議論されているように、高いエネルギーです。通常だったらこれは入れないということになりますが、地球温暖化問題などを考えて、皆で入れようという動きになっているわけです。ということで、どこまで高くしていいのか、電気料金は安いというのが一番の基本だけれども、それをどこまで上げたらいいのかということ、これは国民の納得のいくレベルに設定するというのが原則だと思います。ですから、国民の皆さんがたくさん払ってもいいと言うのであれば、それは高い価格に設定できるのだと思いますが、どこのレベルでその設定をするということだろうと思います。個人的な意見をいえば、10年で回収できるのであれば、そこそこのレベルかなと思います。国民の負担でやるわけですから、風力事業者ですか、太陽光事業者を大儲けさせるというようなことはどうなのか、と思いますし、これが普及しないというもどうなのかなと言うことで、10年で回収できるというのは個人的にはよいのかなと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。10年で回収できるのがよいか、とおっしゃいましたが、10年で回収できるのであれば妥当だということでしょうか。

[影山氏(東京電力環境部長)]

個人的な意見ですけれども、これは国民で決める話ですので、それがもっと早く回収できるほうが良いということならば、それでいいと思いますが、個人的には、私が太陽光をつけようと思ったら、10年ぐらいで回収できないのならば付けないかなと思っているということでした。

[竹内氏(コーディネーター)]

わかりました。それでは、増山さん、価格と期間についてたくさんの数字が出てきましたが、いかがでしょうか。

[増山氏(経済産業省)]

非常に参考になりました。ありがとうございます。制度を作る立場から申しますと、今度の定額買取制度というのは、できた以上は喜ばれる、日本の経済成長の礎になる初めての制度になるので、育った子どもがすくすくと育ってほしいという思いがあります。制度を作る側からいうと、皆様それぞれのご理解があつて、議論されています。そのようなときに、まず森を見てから木を作るというふうになさなければいけないと思います。具体的には再生可能エネルギーの産業というときに、例えば風力事業をおこなう人、風力の機器を売る人、バイオマスも一緒ですね。バイオマスを売る人、運営する人、電気を売る人、等々あつて、そここのところが実はひとくくりになっているところをわかった上で、どうしたらいいかを考えるべきだと思います。もう一つ言うと、コストコストと言いますが、経産省だと普通の企業の方はコストというのを絶対役所の方には言いません。当たり前です。コストは企業経営の原価ですから、コストを、明らかにして15年です。これをコストと言ったことは普通ありません。というのは、コストが企業経営の源で、どう削減するかというのがポイントになるわけです。これを考えた上で、色々な各種の事情があることを分かった上で、大きく構えてその後それをどのように調整するかというのが、制度をつくる醍醐味かなと思います。かつ、制度が長続きする、ことがポイントです。もう一つ言うと、再生可能エネルギーというのは地点によって変わってきます。エネルギー源別、作る場所によってコストというのも違うので、大きくカテゴライズはできますけれども、細かく見ると違って来る。その違いばかりに気が回ると、森を見失うというがあるので、今日のお話を聞いてまた難しくなってきたな、という印象です。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。では飯田さんお願いします。

[飯田氏(ISEP)]

主催者特権でしゃべらせていただきますが、あまり各論を突き詰めるつもりはなくて、12年前に我々はこういうことを初めて、日本版 FIT) を素朴なものをデザインして、ちょうどドイツと同じ年に、あわや国会を通過する直前までいって、通らなかったのですが、その時、通っていたらもっといいことになっていたかもしれません、今日の議論と登壇者の顔ぶれとこれからの論点を考えると、逆に非常にひとつひとつの論点を成熟して議論できるステージになったな、と思います。その当時はほとんどプレーヤーがいなくて、ドイツが1990年にどさくさまぎれに入れた FIT というのが20年前にあるのですがおそらく12年前にもし入っていたら、同じことになったかもしれないので、よかったのかもしれませんが、今こ

の時点ではいい議論をする素地はできたな、とポジティブな面を見ておきたいと思います。太平洋戦争の頃から日本社会がよく言われているのは、一番早く、大事なことを決めるというのを、遅らせて、遅らせて、最後に間違っただけを決めるとよく言われていますが、今回もうこれ以上遅らせることはできないし、しかもこれだけ世界に成功例がある中で、ある程度リーズナブルな幅、IRRが6%だと低リターンだと竹ヶ原さんがおっしゃいましたし、投資回収はそこそこかなと思います。一定の幅というのが決まってきたらと思っています。そこを大きく逸脱しないように、なおかつ、一丁目一番地ですので、やはり新政権の中の要としてこの議論を反映して決めていただきたいと思っています。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。もうちょっとやります。要するに、買取価格はどのように決めるのか、の議論ですが、東京電力の影山さんが、要のことをおっしゃっていて、私が投資するのだったら10年くらいで回収できる方がいいとおっしゃいました。一方で、あまりもうけさせるのはよくない、と電力供給会社の立場からおっしゃいました。つまり、誰をもうけさせたらいいのか、もうけさせてはいけないのか、何によってお金を決めるのかということ、二、三の方にお聞きしたいのですが、そのIRRとか難しい言葉ではなくて、投資する人が、大もうけしてはいけないのでしょうか。増山さん。

[増山氏(経済産業省)]

当然もうけて当たり前だと思います、ビジネスですから。もうけ方があって、多分知恵と、もう一ついうと、規制緩和の部分も大事です。もうかった人は、多分吠えないですよ。負け犬が吠えると言いますが、もうからなければいけないと思います。再生可能エネルギーはもうかる、というふうになってほしいので、ぜひもうけられるようにしてほしいです。

[竹内氏(コーディネーター)]

では、もうけすぎのようなものは社会的によくないという意見の方はいらっしゃいませんか。影山さん。

[影山氏(東京電力)]

電力会社の意見というわけではないと思いますが、このプロジェクトが、国民負担によって成り立つということですから、誰かがおもうけするというのを国民が負担するというのは、喜ぶべきことではないと思います。もうけていいっていう、事業者さんはそうかもしれませんが、よくわかりません。

[竹内氏(コーディネーター)]

それでは、国家戦略室の平竹さんにお聞きしたいのですが、新しい成長戦略ということは、この分野に投資したい、という人がどんどん出て、その分野の仕事が広がるわけですよ。そういうふうにと考えると、多少やっばりもうかりそうだなという雰囲気のある値段、年数の設定が必要なのではないのでしょうか。

[平竹氏(国家戦略室)]

ありがとうございます。まず、もうかる、もうからないという議論は非常に難しいのですが、一つだけ言えることは、ビジネスとして成り立つ、ということがサステナビリティ、持続可能性を最も高める方法だと思っていて、ビジネスとして成り立たない、赤字しかでないような事業は、事業として絶対に続かないです。逆に言えば、事業性のあるビジネスモデルでは広がっていく可能性がある。この成長戦略の中では再生可能エネルギーを一番に挙げておいて、重要な点が2つあって、一つは、雇用を創出することです。この分野の雇用をどのくらい創出できるかということがポイントです。もう

一つは、これの裏返しになりますけれども、市場を作り出すことです。一つ付け加えるとすれば政府の役割、民の役割は違うと思っていて、政府の役割は特に規制緩和や、税制のグリーン化など、制度や法律を新しくすることによって、ビジネスが成り立つようにする仕組みをつくることです。その意味では今日のお話は大変参考になりますけれども、どうやったらそのビジネスが成り立つための仕組みを作れるのかということが極めて重要で、その結果企業の方が、市場メカニズムを通じて、努力をして自分でビジネスを作り上げると。その政府の役割と民の役割を分担しながら、新しい雇用と市場を作っていくという話だと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。私がおもう、もうからないという品の悪い言葉を使ってしまったのですが、ビジネスがサステイナブルになるかどうか、という言葉に変えさせていただきます。どなたか一人くらいコメントはありますか。

[田中氏(NTT ファイシティーズ)]

NTTファイシティーズの田中と申します。私はどうしても太陽光を中心にやっておりますので太陽光の話になりますが、どうも太陽光システムを作って売る側の話と、それをつけるユーザー側の話が今、混ざってしまっていると思います。売る側にとってはビジネスとして成長戦略をどうするかということ、ユーザーに対してはどうメリットを与えていくのか、というふうにしないと、それがいつも混ざっていると思います。片方は負担だと言い、片方は成長しなければ、と言っている。5年前、日本は世界の50%の生産量を誇っていたのに、今では十数%の生産量に落ち込んでいると、これは、私どもの企業側の努力も足りないけれども、国の制度そのもの間違いもあるということで、やはりそこを考えてこれからどうするかということを議論するべきだと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。短く、三十秒ほどで。

[永田氏(日本風力発電協会)]

風力の永田です。ぼろ儲けするとか、それにこだわるわけではないのですが、IRR7.5%は世の中の常識で、そのくらいなければ利子も払えませんよ、という高いレベルのものだとは思っていません。それからもう一つ、今あの協会として大きな組織になっていますが、風力発電の産業を育てようということで、一致団結しようとしております。こういう形を取った国というのは、皆さんご存知だと思いますが、デンマークはやっています。スペインもそうです。ドイツもそうです。中国、インドもそれをやろうとしています。自分の国のマーケットを育てて、かつそれを自分の国の基幹産業に育てて、輸出をしよう、と産業として育てようとして国をあげて成長させるというビジョンを持って成功した国がたくさんあります。一時的に日本だって高度成長期に鉄鋼産業を育てよう、重化学工業を育てよう、という色々な重点投資をやってきたわけで、今こそ政府が環境とかエネルギー、省エネルギー、新エネルギーを基幹産業として育てて、雇用も創出しようということですから、全くビジョンの方向としては間違っていないと思っています。

今、ビジネスとして、ビジネスの話が出ておりましたがもう少し大きく、資金の流れという観点も持つ必要があると思っています。エネルギーシステムというのは、社会の基幹的なインフラの一つであることは皆様も同じ考えだと思います。そのエネルギーシステムを温暖化対策など、新しい時代に応じて新しく作り替えなければならない。そのインフラを作り直すための資金をどのように集めるかといったときに、竹ヶ原さんもおっしゃったように、社会インフラですから、ハイリターン狙いではなく、リスクコントロールを上手に行って、ローリターンローリスクで資金を集める。それをどのようにするか

という、いわゆるマネーを動かしている人はハイリスク・ハイリターンの方に動きますから、例えば年金基金だとかの皆様から広く集めていたお金を使うというふうに考えた方がいいと思います。上手に制度設計を行うことによって、広く国民から出資金を集めて、それをローリスク・ローリターンで設備を作ってインフラを替えて、そのリターンを広く国民に還元するという制度設計が大事だと考えています。

<議題 2-1 他の制度面のポイント—全量と余剰>

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。これで議題1は終わります。議題2の1に移りたいと思います。他の制度面のポイント、具体的には住宅用太陽光発電をイメージして、余剰にするか全量にするかという話をします。まずお話をさせていただくのが、NTTファシリテーズの田中さん、東京電力の影山さん、それから新エネ庁の増山さん、それからISEPの飯田さんです。まず、田中さんお願いします。

[田中氏(NTTファシリテーズ)]

NTTファシリテーズの田中です。余剰買取にするか全量買取にするか、ということですが、住宅用に関しては、5割から6割の余剰分があるということです。それを最初から政府は見越して買値の倍の48円という価格を設定しているわけですが、産業用工場を考えると、こちらはほとんど余剰分がありません。せいぜい3%から5%が余剰電力としてあるのですが、全量買取にしたときは、住宅用の余剰分の買取値から設定をすると、その他の産業用には通用しなくなってしまう。ですから、補助金なし、全量で何年で回収したらいくらです、という様にした方がいいと思います。全量というのを基本として、住宅用で余ったらそちらは余剰で買い取るとうとうと、制度を複雑にしてしまうと思います。制度は、住宅用産業用に関係なく一つにしぼって、全量はどのようにした方がよいかと考えたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

それでは東京電力の影山さんお願いします。今、住宅用の余剰電力は買い取るという仕組みになっているが、それを変えるとなると煩わしいのですよね。

[影山氏(東京電力)]

そうですね。今田中さんがおっしゃいましたが、余剰電力の場合は、東京電力の方で流れ込んでいる電気の計測は行っていますので、今はそれに応じて余剰分を48円で買い取るというようになっていますけれども、これが全量買取になりますと、太陽光で発電される電力全体を計測しなければなりません。全体の計測というのは、現在やっていないと思いますので、これは配線の切り替えですとか、新たなメーターだとか、家計側の手続きが出てくるということです。切り替えには煩雑さが伴うということがあります。やはり全量か余剰かの一番大きなポイントは、家庭の中で省エネのインセンティブがはたらくかどうかということです。余剰分を増やすというインセンティブがずいぶん大事だと思いますので、全量で買い取ることについては、疑問が残ります。いずれにしても、コスト負担の問題もありますので、そのコスト負担をどのようにするかという問題は、ついて回ると思います。私の方からは、家計のインセンティブという観点からは、余剰買取でよいのではないかと思います。先ほどの工場については、確かに別途、制度設計が必要かと思いますが、どこから全量にするかという線引きも難しくなると思いますので、実際問題として、二つの制度を作るというのは難しいと思います。ありがとうございます。それでは新エネ庁の増山さんに、どちらにするおつもりなのかを答えていただきたいと思います。

[増山氏(経済産業省)]

今日出てきたことを半分後悔している、というのは冗談ですが、この議論ではこちらでもかなりされています。住宅太陽光について余剰か全量かというのは、実は不毛な議論だと申し上げたい。それは、電力会社からみたら家庭から出てきたものを全量で買い取ればいいだけです。問題は、家庭では、太陽光で発電したものを、自分で使っている、というものを、強制的に外に出すか、だけの問題になっている。今、日本の太陽光というのは、今田中さんがおっしゃいましたけれども、まれに見るもので、普通の国であればメガソーラーということで荒地に太陽光を置いて大きく作っているのを、家庭で消費者の方が一生懸命、十数年やってきたという流れがあるのと、日本の電力会社が余った家庭の太陽光電力を自主的に買い取ってきたという歴史と、去年から余剰買取ということで、強制的に48円で買い取って頂いているという制度の連続性の中で考える必要があります。新規につける人が、値段が高くなるのであれば全量で、と考えても、今の48円というのは余剰部分がないという前提で、余剰は自分たちで消費していますから、それ以外のところで、10年で償却できるように高く設定しているの、全量になると、39円くらいになるので、ニュートラルにはなり得ます。しかし、飯田先生がおっしゃっているように、各家庭によって変わります。例えば、ほとんど家にいない家庭と、子育て世代で家に子供がたくさんいる家庭と、色々あります。選択肢があった方がいいとは思いますが、メーターをつけるなど初期コストがかかります。ただ、どのように家庭が選べるような制度にするかということで、余剰か全量かという対立構造にするのは、あまりいい議論ではないと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

対立構造がよくないという結論はわかりましたが、それがなぜなのかは、まだよくわかりません。

東京電力の影山さんがおっしゃったのは、余剰にすると、家庭内で省エネのインセンティブがはたらく。どういうことかという、私の友人もたくさんつけていますのでわかりますが、作った電力を使ってしまったら売れないから、電気を消す、そして48円で売ろうというインセンティブがはたらきます。しかし、飯田さんもおっしゃっていましたが、共働きなどで家にいない家庭は、電力のほとんどを売ってしまう。しかし家に一日中いる家庭は売る量はほとんどないということで、48円の高値で売れるという楽しみがなくなる。そのような対立構造があるということですね。

[増山氏(経済産業省)]

一つ付け加えたいのですが、今国民の皆様から御意見をたくさんいただいている、このような声もあります。これは南斜面の家に住むお金持ちが太陽光を設置していて、その人達に、一般のマンションや日陰に住む人達がなぜお金を払うのかとを感じるが、これは余剰だからまだ許せるというのがあります。これを平たく全量だと言ってしまうと、なぜこれに支払う必要があるのかということ言う人もいます。制度のメッセージ性をどちらに主をおくのか、このメッセージ性を誤ると、制度が10年20年続けられるかどうかのサステナビリティにかかわる問題になると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

わかりました、それでは飯田さんお願いします。

[飯田氏(ISEP)]

増山さんはとても説明がお上手でしたね。私は公共政策としての冷静さ、合理性、客観性と、それから先ほど歴史的な展開も重要だと思いますし、同時に未来を考えなくてはなりません。今、たしかに50万軒くらいになっていて、この方

私たちは電力会社がやってきた余剰買取の非常に大きな財産で、日本が世界に誇れるものだと思います。これは去年の11月からのFITで、私は一応全員救われたと思っています。未来を考えると、これから入る何千万軒という、今までの50万軒が無視できる程のこの数字を考えて、つまり、50万軒のことにとられるのではなくてまだ見ぬ数千万軒について考えるのが、公共政策としての本筋だと思います。省エネインセンティブというのは確かにあると思いますが、それを取るのか、不公平性のビルトインを取るのかを考えると、不公平性がビルトインされる方がまずいだろうと客観的に思います。おっしゃるとおり、確かに二項対立にする話ではなく、どちらもそれなりに効果はありますが、公共政策的には不公平性をビルトインしない方が良いと思います。10キロできるのか50キロできるのか、というのは場所によって違う、また、同じキロ数でも家庭によって余剰が違う、こんな複雑なものでは公平性は担保されません。省エネはマインドではなくて仕組みでやらなければならない、省エネ政策は他のことでしっかりやるべきだというのが私の考えですが、これには色々な考え方があると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

コメントがある方、いらっしゃいますか。

[田中氏(NTTファンリティーズ)]

再生可能エネルギーが、住宅で50万軒も入っているというのは、世界で例がありません。他では大規模にやっています。日本国民の環境に対する意識が非常に高いという前提に考えて、今後も住宅用がより発展できるような制度を考えていく必要があると思います。

<議題2-2 他の制度面のポイント—環境価値の行方>

[竹内氏(コーディネーター)]

田中さんもおっしゃいましたが、私も日本の風潮について不思議に思う点がありまして、住宅用は住宅につけやすい用にできているわけですが、世界を見てみると、大規模に、畑のようにしているわけです。例えばスペインでは、農民は荒れ地にオリーブを作るか、バレンシアオレンジを作るか、電気を作るか、を悩むわけです。メガソーラーが主流で、日本のように環境意識から200万円かけて自分の家に付けようという国民は希少な例だと思います。田中さんがおっしゃったのは、その環境意識を受け止めてそれを発展させるような仕組みが必要というのには、私もそう思います。本当に太陽光の電気を増やすためには、メガソーラーが増えるようなシステムを作れば良いと思います。それでは、次の議題に移ります。次は、環境価値です。今度の自然エネルギーの全量買取のシステムを始めたとすれば、グリーン価値が発生したり、それが誰のものなのかという議論が必要です。既に日本では様々なシステムが動いています。RPSによって発電会社は新エネの調達量の義務が課せられています。そのグリーン価値が、市場において売り買いされています。今度つくるシステムの中では、グリーン価値はどのようにすれば上手くいくのか、現在のRPSとの関係についてなど、プロフェッショナルな議論になります。ここでお話いただくのは、すでにこのような議論をされている東京都の谷口さん、環境省の立川さん、環境省は政府としてこれからキャップアンドトレードを考えていく主体でもあります。それから、WWFジャパンの池原さんにお話をさせていただいて、東京電力の影山さんにもお話を伺います。

[谷口氏(東京都)]

環境価値をなぜ東京都が積極的にやっているかという、午前中のセミナーを聞いていても、再生可能エネルギー

の環境価値は非常に幅広く、特に日本ではエネルギー安全保障と、内需拡大、特に地域間格差を解消するというのが重要でして、これは東京都の政策として打ち出しているものです。この政策を具体的にやるための仕組みとして、キャップアンドトレードがありまして、この中で地方のグリーン価値を東京都の1.5倍でカウントするという形にしています。これを採用するかどうかは、キャップ側の人の判断なんですね。安いのを買うというのも選択の一つ、それから、地域の発展と自分の会社を低炭素化を同時にやるという選択肢もあるわけです。今回、環境価値を一律にCO2だけの価値にしてしまって、これを国民負担ということだけになった場合、先ほど言った、自分は環境価値の多様な部分を活かして低炭素化を進めたいという人のチャンスがなくなってしまう。ですから方向としては、環境価値を選べる、もしくは単純に全量買取にするかで、売り手側に選択権を残してほしい、裏返して買い手側の権利も残すということです。トータルで日本全体が再生可能エネルギーの価値をある程度評価しながら、東京都だけでやってもマーケットが広がらないので、そのような方向でやっていただきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。それでは次の方よろしくお願いします。立川さん。

[立川氏(環境省)]

環境省の立川です。実はこのお題をふられるというときに、非常に悩ましくて、正直言ってきちんとした解答ができる自信が今もありません。固定価格買取制度自身、環境省もどのように制度設計したらよいかということ、まさしく中央環境審議会ですでしているところであります。そして今回の固定価格買取制度の議論、今谷口さんもおっしゃった通りですが、価格をいくつかに分けて、冒頭にISEPの飯田所長からご提示がありましたが、それを基に売るといふことの自由を設けるか、それをどうリンケージするかというなんでしょう。正直なところ、このような議論を我々はまだしっかりしていません。ただ、これまで昨今の全量固定価格買取制度を導入するにあたって気がかりな点を申し上げれば、私たちはじつはグリーン電力証書を、太陽光発電を導入すると発行できる。これを普及させるという政策をやっていたのですが、これが全量固定価格買取制度と相容れないのではないかとご指摘を財政当局からいただいておりまして、そこは悩ましい状況であることも事実です。谷口さんもおっしゃったとおり、グリーン電力の価値というものを見ている方は多くて、これが仮に成り立たないのであれば、グリーン熱というものもあるのですが、それだけで上手くまわせるだろうかということ、あわせて制度設計をしなければならないと思っております。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。WWFジャパンの池原さん。

[池原氏(WWF ジャパン)]

WWF ジャパンの池原と申します。環境価値につきましては、私たちも内部で議論をしているのですが、正直なところ、こうすべきだろうという結論はまだ出ていません。私個人的には、環境価値の議論というのは全量固定価格買取制度で設定される買取価格の大小によって左右するものだと思います。環境価値というのは、一つの見方として、化石燃料と比べて価格競争力が非常に低く、大幅に普及させるための足かせとなることを補うという意味で、生まれた概念だという見方もできると思います。例えば固定価格買取制度の中で、買取価格の設定が制度本来の目的であるべき普及拡大が最大限可能な状態で導入された場合は、普及に対する懸念が払拭されますので、環境価値というのはそれほど深く考えなくてもよいという気もしております。例えば、電力会社としては再生可能エネルギーを買い取って、従来の火

力発電など、CO₂を出しやすい電力の割合を減らしていくということであれば、エネルギー転換部門の低炭素化につながると言えます。反対に、環境価値の議論を非常につまこんで考えるべきなのは、買取価格が非常に安く設定されてしまって、結果として発電側に導入のインセンティブがはたらかない、つまり投資リスクが払拭されない状態で制度が導入された場合は、普及拡大が思ったように進まないと思いますので、普及させるための制度が普及できないというのは制度設計が失敗とも言えると思いますが、その場合は環境価値を上手く利用して普及を後押しする必要があると思います。前者の普及を最大限できるようなポテンシャルをもつ買取価格がきちんと設定された場合ですが、例えば電力価格の方に買い取った価格の全部あるいは一部を上乗せするという制度設計にした場合は、環境価値の帰属についての議論が出てくると思います。その場合は環境価値は電力部門で活用するかわりに、その分に相当する額を低所得者の負担緩和措置に充てるなど、も考えられると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。次に影山さんお願いします。現在、太陽光の余剰電力買取では、買い取った部分の環境価値は電力会社に帰属するというふうになっていますよね。

[影山氏(東京電力)]

はい、おっしゃるとおりです。今の余剰電力の買取では、電力会社が買い取った分の環境価値は電力会社に帰属し、東京電力のCO₂排出量から差し引く、つまり、その分はCO₂ゼロの電気として考えるというようになっています。いずれにしても、負担をした人が、環境価値を有するという原則でいいと思います。環境価値は一旦電力会社にきますけれども、それは電力会社のCO₂排出係数というかたちで電気の使用者に反映しますので、一番最後の負担をする電力消費者にお返しするということになると思います。要は負担をする方が、環境価値を有するという考え方でいいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

増山課長にお聞きしたいのですが、これについては議論もされているのでしょうか。

[増山氏(経済産業省)]

一番難しいところですね。グリーンの価値とおっしゃいますが、これは非常に日本的な価値で、グラスルーツの、草の根的に生まれてきた価値です。非常にデリケートなものです。これはせつかく日本でいい流れによって生まれたものですから、何とか活かしたいという思いがあります。それを家庭も含めて全量というふうにもうましく言うと、最終的に負担する人は誰かという、国民なわけです。全国民に配分されるだけで、それをまとめる意味も価値もなくなってしまうということで、それでよいのかと。影山さんから、電力CO₂排出係数とありましたが、それをどういうふうにもうましく行われてきた自然発生的なところを上手くつなぎながら、国民全体に裨益する、何度も申し上げますが、今度の制度が、全国民から支援されるような制度であるべきというところから議論がスタートしたところです。

[竹内氏(コーディネーター)]

わかりました。では、飯田さん。

[飯田氏(ISEP)]

大体、大きな考え方は共通していると思います。費用を負担する人に帰属するというので、それと、増山さんもおっしゃった、草の根的に発生したものを活かしたいと。やはり歴史をふまえた方がよくて、グリーン電力は、私自身、東京電力、ソニー、WWF ジャパンもかわり、10年の歴史を刻んで作られてきています。そこそこ大きなマーケットになってきたのでこれを活かした方がいいなというのと、それから既に東京都の市場にビルトインされていること、RPS とグリーン電力活動が丁度扉がくるとひっくり返るようなかたちで一応相互交通になっているので、そこまで広げると結構なマーケットになっているという短い歴史と、もう少し長い歴史で言うと、先ほど池原さんが不足分を払うようなかたちになっているとおっしゃいましたが、そうではなくて、アメリカでもヨーロッパでも、結果として低CO2にするという話とは別に、エネルギーを選びたいという、谷口さんがおっしゃった、選択肢を与えるというデモクラシー的な効果もビルトインされています。その二つを見ると、実はドイツでもグリーンピースエナジーなどの電力会社が一時期あったのですが、FIT によって、実情なくなっています。日本の中で新しい制度的なイノベーションをするチャンスではないかと思っています。FIT は作ることに着目しているので、ユーザーの選択権を奪ってしまっています。そこを今イノベーションするチャンスだと思います。このお見せした図をもう一点だけ説明すると、我々が提案しているのは、回避可能原価および過渡的に今高い部分、グリーン価値を除いた部分、例えば、これが妥当かわかりませんが、IRR0%か、これだと金利が払えませんが2から4%くらいの価格で、それをFIT と呼ぶのはどうかと。その上に乗るグリーン価値は、一旦は発電社に帰属し、そこでプラスアルファで売れてはじめてモデレートなローリターンになると、つまり、上は国民負担にはなりません。まさにユーザー負担、使いたい人の負担にすれば、さきほど影山さんがおっしゃったように、国民に広くというより、国民の負担ではなく留保されるということができると思います。ぜひそういう方向でやると、国民負担がわずかながら下がり、ユーザーの選択権も残り、若干事業としてはリスクは高くなりますが、成立したところできちんとできると思います。これはキャップアンドトレードの成立がマストだと思いますので、キャップアンドトレードで電力会社が原単位を下げるというコミットの中で、一番大きなマーケット、買い手になると考えますし、ソニーに引き続き、個人も買えるということを検討していただきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。グリーン電力の価値というのは日本でかなり育ってきたということで、自分の家に付けるお金はないけれども、グリーンの価値を買うことでグリーン電力を使ったということで流通してきました。全種全量ということで、全部買ってくれるのならば価値があってもなくても同じではないかという議論が今起きていますが、そうではなくて、今まであったものを活かしたらどうかというのが今の議論でした。どなたか御意見を。

[谷口氏(東京都)]

何度も話して恐縮なのですが、先ほど言い忘れたことがあります。実は東京都は全量買取に関する意見ということで経済産業省に公式見解を出しています。その中で、環境価値については、負担した者であれば国がそれを例えば、再生可能エネルギーバンクのようなものを作って、その価値を引き取ってもらって、そこであまった価値を、低所得者層などへのサポートに使う。もしそのような方が再生可能エネルギーを使いたい、というときにはサポートをする、などの仕組みと併せるということ、公式見解として提案しています。

<議題3 系統制約と系統整備>

[竹内氏(コーディネーター)]

わかりました。それでは、次の議題に移ります。議題 3、これは系統制約についてです。これはどういうことかという、自然エネルギーをたくさん入れようとすると、今の送電線網ではうまくいかないということがあります。今の送電線網を、自然エネルギーをうまく入れるように使ったり、作ったり、整備したり、という問題です。自然エネルギーとは変動しますので、それが非常に重要な点になります。自然エネルギー、特に風力などで言うと、北海道などに偏在しているものを日本全体で使うとなれば、東京まで引っ張ってこなければならぬ、となると、北海道電力と東京電力を結ぶ送電線、連系線と言いますが、つなげなければいけません、今の日本の九電力体制では、連系線はほとんど使わないという前提になっていて、それを基本にして今の全量買取も進められているようです。問題がいろいろありますので、議論をしていきたいと思います。まずは、風力発電の永田さん、永田さんにはぜひこの前やられた日本の風力発電のポテンシャルについてもお話していただきたいと思います。それから、北海道グリーンファンドの鈴木さん、電力会社の立場から影山さん、お願いします。まず、永田さん。

[永田氏(日本風力発電協会)]

今おっしゃった、ポテンシャルなのですが、今は200万キロ弱しか入っていないのですが、それが事業者の見方では、その制度の買取価格などをうまく整備すれば、2020年までに1,100万くらいは入るだろうと考えています。これも政府の方から見ると、環境省はそれくらいだろうと言ってくださって、経産省はもう少し少ないだろうと、見方が分かれるところですね。一番大きな分かれ方は、まず系統が受け入れられるのか、というのがポイントになると思います。今お話が出ましたように、電力会社間の系統がつながって、大きなプールになってくれば、その分だけ風力も太陽光も変動を吸収できるようになります。電力会社の中だけではなくて、お互いがつながってくれることは、大きな力になると思います。ただ、もう少し各論で言いますと、系統で問題になっているのは、電力会社と事業者の関係とは、例えると、医者と患者のようになっていて、情報が一方的になっています。電力会社が情報を持っていて、風力事業者がここに繋がりたいがどうなのか、と言うと、電圧が不安定だから厳しい、電圧を安定させるための設備をつけてください、と言うことになるが、それをどのくらいつけばいいのかということになって、コストが2割ほど増えたり、場合によっては大きな設備をつけなければなりません。他の方法はないのか、そこではなくて他にはつなげないのか、と言うような、弾力的な協議ができないというのがネックになっています。そこは電力会社の方から言わせれば、セキュリティ上の問題などがあるのですが、そうであるならば、もう少し解決に向けて中立的な機関をおくなどして、全部を明かさなくてもいいから、ここに繋げるのか、つなげないのか、というような公正かつ公平に判断するような機関が、すでにあるのですが、そういうところの機能を拡大したらいいと思います。それからヨーロッパでは、優先給電、優先接続ということがよく言われていますが、風力や太陽光から送電線がつながって、その電気を優先的に買ってください、というのが優先給電ということです。優先接続というのは、優先してつないでくださいということです。すでに電力会社の系統につながっている風力や太陽光については優先的に使っていただいて、足りない部分を火力ないし旧来の電源で補完するというやり方が、ヨーロッパではかなり普及しています。もう一つは、不安定で大変だというお気持ちはわかりますが、まだまだ、1%以下の話です、日本ではマーケットで言うと、風力の場合0.数%しかつながっていません。デンマークでは、極端な例ですが、20%。ドイツでも6,7%を風力でまかっています。そのくらい入ってくればさすがに影響は出ると思いますから、それぞれ方向性を考えなくてはなりませんが、そこまでいかないう段階で大変だと言っても、あまり生産的ではないと思います。もう少し検討していただきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。北海道グリーンファンドの鈴木さん。

[鈴木氏(北海道グリーンファンド)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/306HGF.pdf>

北海道グリーンファンドの鈴木です。私どもは、市民とか地域で風力発電所を作って運営しているという団体です。風力発電の場合は北海道、東北というのは風がいいところで、遍在しているのですが、今、風力発電はやろうと思ってもやれないということを知っている人がほとんどいません。実際にはここでやろうと思うと、抽選という壁があります。ビジネスでありながら、抽選があるという世界でも日本で唯一の制度だと思います。そこは変えないと広がらないと思います。今永田さんの話にもありましたが、北海道は風が一番いいところですが、北海道と東北電力との間の送電線が今30万ずつの南流北流という片一方ずつのルートがありまして、両方で60万キロあります。そこを解放して、電力会社間連系と言いますが、そこで最終的には北海道電力と東京電力で10万から20万キロを引き受けるということを発表されていますけれども、そこをまず優先的に使うことが課題ではないかと思います。これからもっと増えるだろうと思います。今、北海道札幌まで新幹線を延ばすという議論もありますけれども、リニューアブルを新産業として、成長の一丁目一番地として位置づけるのであれば、もう一本増設をするということも必要だと思います。その費用も含めて、国民的議論をすべきだと思います。もう一つは、少し古い調べですが、幹線を増強することと、北海道の場合は、今、2000万キロ、3000万キロのポテンシャルがあるとの資料がありましたが、実際には建てられません。旭川から南側の北海道半分ぐらいの区域しかそもそも建てられず、そこで建てようと思っても抽選の壁があるという、極めて狭き門になっています。そもそも旭川から道北は非常に風の良いところで、再生可能エネルギーとしては抜群のところなのですが、ここは抽選対象にもなっていません。ここをどのようにするかというと、前の資料ですが、例えば120本建っているところを400本くらいまで増やそうという前提で、風がいいところ、というエリアがこれです。また、これは北海道電力の、真ん中のオレンジ色の部分ですが、大きな幹線が西名寄というところまでしか行っていません。これより北が10万しか走っていませんから、これ以上風力はつなげられないという理由です。もうひとつ、国鉄の線路はこれだけ張り巡らされていましたが、今は残っていません。レールはありませんが、その跡が残っています。そこに、高圧送電線を埋設できないかということを検討すると、このような形でできるのではないかと。変電所と開平所を新設することを含めて、実際に送電線を設置する電設会社にも参加してもらって、コスト試算をした結果、様々な要素がありますが、大体500億くらいで、大量の風力発電が入る、プラス北本連系送電線みたいなものをどうするか、と考えれば、ものすごくポテンシャルがあって、利用できるというわけです。大体500億というのは、北海道の地デジの整備費が400から500億くらいですので、そのくらいの規模です。あとは市町村合併の補助金400億円とか、悲しい税金の使い方をもう少し見直していただきたいというのが、道民の声としてあるというところでは。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。今、鈴木さんがおっしゃったことはかなり本質的なところがたくさんあったと思います。抽選というのは、皆さん、ご存じない方もいると思いますが、全集全量買取というシステムが作られようとしています、風力に関しては全く違うわけです。どこかに作りたいと思っても、地域の電力会社はそこに送電線がないからダメだと、それから変動するからダメだと、作れないわけです。いくら15円、20円と決まっても、作れないという壁が立ちただかっているということです。そのためには、送電線や系統をどうにかしなくてはなりません。諸外国では風力が自然エネルギーの柱になっているのですが、日本ではあまり増えません。それでは、東京電力の影山さん。東京電力地域と関西電力地域

は抽選していないのですよね。風があまり吹いていないから苦勞されていないということもありますが。

[影山氏(東京電力)]

色々ご意見を頂戴いたしまして、全て答えるわけではありませんが、総括的な話になってしまうかもしれませんが、竹内さんがおっしゃったように、たしかに東京電力の考えは、結構系統が大きくて、それなりの容量があるのですが、風があまり吹いていないということで風力が建たないということがあります。東北電力、北海道電力のように風力が有利な電力会社では、系統がそれほど大きくないということで、風力の制限をしています。北海道電力では 31 万キロワットくらい、東北では 85 万キロワットくらいの規模の制限をしていますので、確かに抽選ということになってしまうと思います。ご存じだとは思いますが、電気というのは作る量と使う量が同じでなくてはなりませんから、周波数も 50 サイクルあるいは 60 サイクルに一致させるために、調整が必要です。風力の場合は、風が吹いたり吹かなかったりと、出力の変動が非常に大きいですから、その分を他の発電所、主に火力発電所でバックアップしなければなりません。バックアップをして、系統そのものは安定して運用できるのかというところで東北、北海道は今のような制約を設けてやっています。まず、連系線をもう少し太くしたら、使えるようにしたらどうだというお話がありました。もちろん今でも連系線を使うことも可能ではありますが、連系線は例えば東京電力と東北電力の間で、安定供給のために原子力電力の優遇ですとか、あるいは緊急時の電力の融通のためにあるわけですから、それなりのルールをもって連系線を使うということを言っております。なかなか、ルールを守るのは風力の場合は厳しいのと、連系の枠がそれほど大きくないということで、もう少しなんとかするべきだという話があるのだと思います。増強することになりますと、相当なコストと時間がかかりますので、それはまた、長期の問題として考えていくのだろうと思います。それから、永田さんの方からありました、優先接続の話については、これはまさに中立機関等で検討されているところですので、検討の結果を待って、どうすれば風力が優先的に入れられるか、あるいは系統の安定性を保てる範囲でできるか、ということをしっかりやっていくということだと思います。太陽光の話もありまして、そちらも大きな問題です。太陽光の方が、電圧が上がってしまいます。太陽光の場合は家庭からたくさん配電線に流れ込むと、電圧が上がってしまうという問題があります。配電線の電圧が上がるということは、危険な状態になりますので、太陽光の電気を抑制してもらう、電圧調整装置を入れるなどの対策がありますが、いずれにしても、コストの負担があります、それから設置するための時間が必要ですから、新エネの普及に合わせて、そういったものやっていくのかなと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。私はこの件にかんしてヨーロッパで取材をしてくるのですが、自然エネルギーをたくさん入れている国は、自然エネルギーを入れるように、グリッドを使ったり、系統整備を行ったりしています。日本という縦長の国は九つのエリアに分かれていて、その九つのエリアごとが独立して安定供給を行っている、それはいいのですが、それを融通しないということですから、風力のように偏在したものは、今の状態では絶対に増えないというのが私の意見です。国もそういうふうに思っていて、国が考えている全量買取、これを見ていただくと、一番右に市場規模とあって、太陽光が 7 千 100 億から 1 兆 1 千億円くらいを考えると、風力発電が 130 億から 1600 億円となっています。これは世界で見ると逆になっていて、日本は異様に太陽光をかわいがっているというか、風力をいじめているというふうに私には見えます。そのことを含めて増山課長にお聞きしたいです。

[増山氏(経済産業省)]

好き嫌いはいなくなって、先ほどの話に戻ると、風力と系統整備の問題があるのは事実で今でも九電力体制と地域分

割と、その間をつなぐ細い電力連系となっています。それを変えるためにどうしたらいいかと言うと、電力会社同士が連系して太くするというのを考えることになります。しかし、電力会社もビジネスですから、投資をするときに、無駄なことをやると思って嫌々やるのが、デッドコストというか、社会的に見ても無意味な投資になって、車の走っていない高速道路を作るのかというと同じことです。いずれそこに車が通るのです、と思うと、それを喜んで行う投資になるのだと思います。ちょうど今はその分岐点に来ているところで、風力はどうしても北海道や東北に多いので、まだ系統制約があるとはいえ、ルールの特明化をしながら流れをよくして、同時に実際のビジネスを興して、系統を太くするというのがよいかと思います。もっと急ぐべき問題があつて、太陽光は家庭で毛細血管の末端の部分でたくさん起きているわけで、電力会社の系統にかんして非常に難しいところがあります。その問題は、技術開発等々がありますが、一番簡単なのが、人がいないときには強制的に切ってしまうという考え方がありますが、それではあまりにももったいないという議論もありますし、ゴールデンウィークのときに一番、太陽光の日射量が多いわりには電気を使わないというのがあれば、民主党政権が言っていた、最近あまり聞きませんが、国民の休日を地域で分散するとい考え始めますと、また違つてきます。また、家庭に電気自動車が入ってきたときに、蓄電やスマートグリッドとの組み合わせで解決するなどありますので、一つの解だけではないというふうに思っていたきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。次に環境省の立川さん、それから国家戦略室の平竹さん、コメントをお願いします。

[立川氏(環境省)]

このセッションの初めに平竹さんから新成長戦略をご紹介いただきまして、まさしく改めて見てみると、一丁目一番地の第一号でスマートグリッド導入、系統運用ルール策定、系統連系量の拡大策等を通じて電力システムの高度化を図ると書いてありまして、これは先見の明というか、まさしくやらなければいけないということをしっかり見ていただいているのだなと思いました。風力発電協会の永田さんから、情報が一方通行になっているというご意見がありましたが、系統運用ルールの策定といったところで、双方が一定の納得が得られるかたちで運用することが重要だと思います。ここを超えると一定の系統整備が必要であるというところが見えてくるでしょうから、そこは国として進めることが重要です。あとは、このセッションとはずれるかもしれませんが、再生可能エネルギー、特に風力、地熱、小水力につきまして、どういった地域でどのくらいのポテンシャルがあるのかということ調べて、ホームページにも出しているのですが、そこで見ると北海道では風力や地熱のポテンシャルが高い地域で、抜きん出て高いという地域であります。もちろんこういった系統の運用ルール、連系量の拡大もやるべきですが、歴史的に考えると、個人的な意見になりますが、水力発電の近くに昔はアルミ産業があったという時期もあつたりして、将来的にはこうした再生可能エネルギーを供給しやすいところに、電力をどうしても消費しなければならない産業を誘導するという発想も必要だと別途、個人的に考えております。

※参考資料「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」 <http://www.env.go.jp/earth/report/h22-02/index.html>

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。平竹さん、お願いします。

[平竹氏(国家戦略室)]

ありがとうございます。今回国家戦略プロジェクトの一番目に再生可能エネルギーの急拡大と掲げたときに、先ほども

申し上げましたが、基盤整備が必要だと、いくら事業を作ろうとしても、その意欲が生まれても、基盤がなければなかなか育っていきません。スマートグリッドの導入などがご紹介ありましたが、系統運用ルールの策定と先ほどありましたが、連系量の拡大政策などは、相当政府内の激しい議論が繰り広げられまして、国家戦略という立場で考えると、最終的にこれを政治主導で一つの戦略として打ち出していこうというのが、これが決まった背景でございます。色々な意見を色々な団体の方から伺った上で、全体の便益を考えると、ということで今回政策を打ち出してきました。ここを第一歩の、各企業の立場や状況を踏まえて政府として何ができるかと、政府と企業の役割は大きく違うと思っておりますので、政府ができることは具体的に何であるかを皆様からご意見をいただいて全体最適という観点から政策を検討していきたいと思えます。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。それでは、飯田さん、お願いします。

[飯田氏(ISEP)]

系統の話は10年ほど前から我々も関心を持ってずっとやっているのですが、難しく一般の人々に理解してもらえない、我々も理解に苦しんで、ただ情報の非対称は風力発電事業者の方の非ではありませんが。結果的に抽選だとか、世界ではありえないようなことが日本で起きている。その間に、変なことがあって、そこをクリアにして、ルールを整えていく。優先接続、優先給電については先ほど中国の話をしました、ドイツ、デンマークではいわゆる保証接続、単にプライオリティではなくて、しなければいけない、ギャランティード(保証)になりつつあります。日本でそれをどうするかというと、原子力は今実はギャランティード・アクセス、ギャランティード給電になっている。そのルールはあるわけだから、風力発電は準優先にしたらどうかと、それが政府の中では合意できるのではないかと思います。原子力を止めるまでにはいかなければいけないけれども、それまではぎりぎり風力を使う、というようにできるのではないかと思います。0か1かではない、上手い出口を探してもらえないかなと思います。会社間連系、電力間連系も、原子力が止まったりしたときの応援に、という、高速道路を作っておきながら救急車が走るために使わないというようなイメージで、非常にもったいないと思います。ですから普段は北本連系を目いっぱい使って、本当に原発が止まった時は風力発電を止めて、応援電気を送るとか、そういう準みたいなどころから運用を始めていくと、本当に緊急の時だけ止めるというようにした方が、採算性も非常によくなると思います。このように系統の話をしてほしい。一方で、電力会社もお金がかかるということをきちんとクレームした方がいいです。インバランス費用をお金がかかるということを表に出して、それも国民負担にするのか、送電線の託送料に入れるのか、電気料金原価に入れるのかを出すことによって全てが透明になると思います。ヨーロッパでは今スーパーグリッドというのが一気に、北は北海を張り巡らせる送電線が出来上がりつつあり、南には北サハラに向けて地中海が送電線を渡るといって40兆円のプロジェクトというまるで違うスケールの違うプロジェクトがあるので、日本は今まったなしの状況です。

[平竹氏(国家戦略室)]

飯田さんのコメントをふまえてもう少し申し上げるとすれば、今回の成長戦略の中で、2020年の段階で、ゼロエミッション比率を50%にするということも掲げておりますが、これを実現するための最適な方法は何かと考えると、飯田さんがおっしゃったようなことである可能性もあります。いずれにせよ、今回この方針が閣議決定されたというのは一つのステップですので、企業の方から広くご意見を伺いながら、具体的な進め方が重要になると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。私は、全力買取の成功不成功の一つのカギは、風力発電にあると思います。10年後に3500万キロワットくらいのシステムで自然エネルギーの発電設備を増やそうとしているのですが、今の内々の話では、3500万のうち3000万が太陽光、500万が風力およびその他となっていて、それはちょっと、と思うのが私の印象です。この件に対してどなたかコメントはありますか。先ほどの系統については、風力については太い系統が問題であって、太陽光については毛細血管の末端が各家から逆流するのが問題で、系統でも二つの問題があります。影山さん、いかがですか。

[影山氏(東京電力)]

風力の話の細かいところは別にして、太陽光については、先ほど申し上げた電圧が上がるという話と、右から二つ目の、系統連系対策費として挙げられているのは、太陽光がたくさん入ってくると、電気が余ってくると。特にゴールデンウィークの話もありましたが、春や秋の電気をあまり使わない時期に太陽光が入ってくることによって、電気が余るということですが、余った電気を捨ててしまうのはもったいないので、適宜蓄えて電気を使うときに上手く使うというのがありますが、バッテリーの費用がどのくらいなのかというと、とても大きな部分を占めています。これからたくさん入ってくる太陽光を上手く使うか、バッテリーやスマートグリッドなどの技術を駆使して行うというのは、電力会社の責任でもありますので、そこは色々なところと一緒にやっていきたいと思っています。

<議題4 国民負担の考え方>

[竹内氏(コーディネーター)]

どなたかコメントはありますか。風力、太陽光の方でなくてもよいです。よろしいですか。では、次のテーマにいきたいと思います。議題4、国民負担の負担軽減。これはどういうことかと言いますと、自然エネルギーを言い値で高く買っていると、電気代が高くなってしまふ、電気代負担にしろ、系統の整備負担にしろ、色々な負担はどうすればよいのか。電気をたくさん使う会社、例えば1キロワットアワー9円くらいで操業しているところは1円上がっても1割あがるということで、国際競争力上問題があるということ、低所得者層にとっても問題であろうという議論です。ここで、日本消費者生活アドバイザー・コンサルタント協会の辰巳さん、グリーン購入ネットワークの麴谷さん、池原さん、影山さんにお話をさせていただきます。

[辰巳氏(日本消費者生活アドバイザー・コンサルタント協会)]

ご紹介いただきました、日本消費者生活アドバイザー・コンサルタント協会の辰巳と申します。よろしく申し上げます。今、ご提案があった内容はたくさんあって、難しい話だなと思ったのですが、もう少しシンプルに、太陽光発電の全量買取をしたり、その他の自然エネルギーの買取をしたときに、今すでに太陽光発電は国民負担に、実際にはまだ払っていませんが、来年以降少しずつ出てきて、負担になるだろうということで、消費者としてはどう考えていけばいいかということをお話したいと思います。ついですが、この前の時間に出席した会合では、まさにスマートグリッドについてで、スマートメーターを各戸につけて、電力を計り、家庭の中で電力を見えるようにするというITを駆使したメーターをつけようというお話でした。やはりこのようなものをつける場合は、まだわかりませんが、国民の負担ということになるのだろうと思います。これは全戸につけない意味がないというのがありますし、それから、溜めておくためのバッテリーも、直接的に負

担になるかはわかりませんが、周り周って負担になるのだと思います。常に、温暖化防止、CO2削減のためにかかるコストは、消費者にかかるのだらうというお話です。CO2を削減するというのは当然の話だと思いますが、今、私たちが暮らすのに必要なエネルギーに対して、正当に払っているものは構わないのですが、将来的にも持続可能な暮らしをするという意味では、将来世代の人のエネルギーをどうするのかということ。化石燃料というのは減っていき、いずれなくなるわけですから、そのために自然エネルギーは非常に重要だし、どこかで力をつけて日本でも自然エネルギーを使えるようにしていかないということも、おそらく消費者として合意していると思います。そのためのコストをどうするかですけども、私たちが当然払うべきコストというのはあると考えて、資料にもありますが、「消費者と気候変動問題」コンセンサス文書というのがありまして、これは3月に、消費者の費用負担をどうするかについて話し合っただけのものではないかと思いますが、私どもの団体でもこれに関して事前に話し合い、それからこちらに書かれている団体とも話をし合っただけのものではないかと思いますが、基本的には、この考え方で間違いないと思います。消費者としては、何にどれだけかかっているか、だからこれだけ必要なんだ、というところが説明されて納得できなければ、負担するのは反対という声が出てくると思います。ここは国や電力会社からの説明が必要になります。

※参考資料「消費者と気候変動問題コンセンサス文書」：<http://www.isep.or.jp/press/100528GEPFpress.pdf>

[竹内氏(コーディネーター)]

次に麴谷さんをお願いします。

[麴谷氏(グリーン購入ネットワーク)]

グリーン購入ネットワークの麴谷です。念のために私たちの活動をご説明すると、環境負荷の小さな製品サービスを消費者主導で買い支えることで、市場を作り出していこうということを積極的に展開している団体でございます。そういう視点で考えますと、化石燃料から再生可能エネルギーにシフトしていくことは、避けて通れない大きな課題だと思っております。我々の再生可能エネルギーを選んで買う、買い支えをすることで、と考えると、我々の納得できる場所ですので、国民負担、事業者負担というのは当然だと思います。ただ、どれくらいの金額かというのについては、15円から50、60円という金額の幅が、再生可能エネルギーの種類によって、あったと思いますが、それぞれの積み上げるコストに応じた価格設定が、事業を継続していくという観点からすれば妥当だと思います。影山さんがおっしゃった、消費者サイドから見たら、安定供給がされるというのは生活の安定、安心という点からはそれが重要だということと、それから、安く電力を供給していただくというのは非常にありがたい、さらに、先ほどからきいていて、よくわからない、シンプルでわかりやすくというのがキーワードだと思います。そういう意味では、国の役割、電力会社がどう広報するかを知恵を絞っていただいて、購入者側にちゃんと伝えていくという、透明性を確保しながら、理解を深める情報を提供していただくことが重要だと思います。消費者、購入者はわがままで色々な思いを持っていて、私は風力がほしい、バイオマスの電力が欲しい、地産地消、身近なエネルギーを買いたい、そのようなニーズが必ずあって、それは地域の活性化ということ考えた上のことだと思っていて、それぞれの思いを受け止められるような仕組みがほしいと思います。先ほど系統の話がありましたが、そのような基幹インフラ整備を行い、設備投資が行われるような金融支援をしていただくことが重要だと思います。もう一点、電力側の話がたくさん出ていますが、今後蓄電池を開発して、電力を無駄にしないという技術や、スマートグリッドの話もあつたように効率的な仕組み、太陽光と太陽熱が連動した高効率システムの住宅等、電力だけではなく、効率化を図るような社会インフラといった、トータルの戦略が必要だと思っております。非常に難しいテーマが並んでいますが、よりわかりやすく伝えていただくということが、消費者サイドからの意見です。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。WWF ジャパンの池原さん、お願いします。

[池原氏(WWF ジャパン)]

国民負担の考え方は、基本的には電力料金に上乗せというかたちが最適だと思っています。ケースにもよりますが、月に数百円というのは、家庭によっては非常に大きな負担になりますので、そこは低所得者層への負担緩和はなんらかの措置を入れる必要があると思います。家庭への過度の負担を回避するための観点で、立川さんがおっしゃった、全量買取制度の大きな目的は、排出を削減して、持続可能な将来を残していくということが重要です。CO2 をいかに減らすかが重要ですが、太陽光発電、風力、中小水力等、それぞれの発電源ごとにどのくらいに普及ペースを念頭におくのか、どれくらいの CO2 をそれぞれの普及によって減らすのかをあらかじめ描いておいて、ペースを維持するために価格の制度設計、当初はひんぱんに見直しをしていく必要があると思います。午前中のセッションでも Hugo Lucas 氏が言っていたように、スペインの例でもともと四年に一回の見直しだったのを、普及ペースが速まったり遅くなったという調整が追いつかなくなったため、3 ヶ月に一回に変更したという例がありました。買取価格を高くすれば高くするほど普及が後押しされるので、排出削減が進みますが、その分もちろん家庭の負担が大きくなりますので、その普及ペースの調整をこまめに適切に行うことで、家庭に対して過度な負担を避けることができると思います。今示されております、オプションをみていると、10 年目より 15 年目のほうが、買取価格が高くなっていたと思いますが、その辺は買取価格の逡巡を取り入れる必要があると思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

わかりました、次に影山さんお願いいたします。産業用の電力はどのくらいを超えるとよくないのか、また低所得者家庭に何らかのケアをするシステムがあるのか、ということを含めてお答えいただけたらよいと思います。

[影山氏(東京電力)]

質問の方からお答えします。低所得者層へのケアとしては電気料金制度の中ではありません。それは全て公平な価格設定が原則になっていますので、そのような配慮はなされていません。この負担が増えるということに対して、電気料金で何とかできないかということですが、この制度そのものが国の、国民の意思でやることでして、電力会社が低所得者にどのような配慮をするかを考える、というような話ではないと思います。低所得者への配慮は、別の制度でやる方が良く、電気料金制度でやるのはどうなのか、と思います。それから、同じ話を繰り返すだけですが、我々はできるだけ安い電気を供給するということですので、その価格が上乗せをするというのは、できるだけ少ない、納得するレベルということでやるのがいいと思います。公平な負担というのは是非お願いしたいので、電気だけでなくエネルギー全体に公平に負担をすべきだと思います。それから、事業者へのショックですが、価格的には今の家庭で 100 円という話ではなく、電気の利用によって工場や商店への影響は異なりますが、ショッピングセンターのようなところで、月数十万円程度の価格増になるということだったと思います。これは小さいように見えますが、スーパーマーケットなどでは、薄利を抱えてやっておりますので、非常に厳しく、かなりの抵抗感があると聞いています。

[竹内氏(コーディネーター)]

今、影山さんのお話の中で、電力だけではなくて他のエネルギーにもかけてほしい、ということがありましたが、全量

買取ですから電気代はどんどん上がるとすれば、払う側にとって電気は高くなるわけです。そうすると、電気とガスの競争もありますから、そちらに流れるのではないかと、エネルギー全体で制度によるコストアップを持ってほしいということですね。ガス会社はிரらないことを言うなど言うのだろうと思いますが、それでは、飯田さんお願いします。

[飯田(ISEP)]

ここも大きな原則や論点はほぼ共通していて、辰巳さんともコンセンサス文書を一緒に議論させていただいた背景もあって、ゆがんだアジェンダ設定になってしまっていることを、我々は危惧していて、結局、かつて高度成長期の頃に水力発電を作り、石炭火力を作り、さらに原子力を作ったところに、国民負担だ、というふうに全面に出したかどうか、という点です。あるいは、隣の家の太陽光のためになぜ支払わなければいけないのだ、というような、いかにも、わかりやすいけれども非常に間違った方向に世論を誘導してしまうようなアジェンダ設定が放置されている、あえて政府がしたのかはわかりませんが、そのような議論に誘導されているということが危惧があって、辰巳さん、東京都の谷口さんとお話をし、もう少し、まっとうな枠組みで議論しないといけない、という話をしました。コンセンサス文書にもあるように、他のエネルギーとのバランスとか、時間軸とか、消費者はもちろん負担もあるけれども、責任もあるということ。しかし、それには納得できる説明も必要ですね、ということも全体はここに網羅されていると思います。バランスのとれた議論の中で、個別の、隣の家の太陽光が、という話ではない本当の大きな視点から国民的なコンセンサスを作らなければいけないと思います。是非、今回の一丁目一番地の中で、負担があることは間違いないのですが、全員が納得する形でやはり議論を進めていくように、政府の方も、大きなアジェンダ設定をしていただきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。それでは、議論4を終了して次に移る前に、資源エネルギー庁の増山課長が、早く帰らなければならぬそうなので、今からコメントをいただきたいと思います。早く帰りたいのかもしれませんが、たくさん宿題もあつたようなので、増山さんお願いします。

[増山氏(経済産業省)]

お時間いただきありがとうございます。長くお話しします。国民負担ですが、飯田先生がおっしゃるように、時間軸を考えて、この制度が長続きする以上は、考えてみてください、固定価格買取制度は導入したら、15年か20年は続くわけです。人に感謝されないと、喜ぶ顔が見えるような制度にしないと長続きしないというのがあるので、負担だけでなく価値がある、産業、雇用がある、ということを描きながらやるべきなのは事実です。とはいっても、毎月消費者からサーチャージということで電気料金に来るという事実を、メッセージとして伝えなければいけないというのが一番難しいところです。特に低所得者層という議論がありますが、影山さんがおっしゃっていたように、とても大変で、一番簡単なのは、電気料金をあまり使っていない人を割り引くというものですが、実はそのような簡単なものではなくて、例えば独身貴族、毎日六本木で遊んで家に帰らないような単身者が、電気料金が少ないわけで、一番困っているのは子供がたくさんいるような家庭で、ここはどうしても生活保護だとか、社会全体のフレームとして考えるといふようにしないと、とても歪んだ制度になると思います。また、電力をたくさん使う産業、鉄鋼や電気を使うところでは、1キロワットアワーあたり0.1円0.2円の増加でも、純益が飛んでいくようになります。そのような方をお願いするのは一層の省エネルギー、技術開発しかないと思います。そこをまけてしまうと、誰かが負担をしなければなりませんから、議論のパンドラが開いてしまう。このような中で、うまく制度を作らなければならないと思っています。あとは、議題5の地域社会合意と書いてある点、これは先週、中国の大見本市に参加して話してきましたが、風力をすごく期待しています。しかし、実は、毎日のように国会の質問や苦

情がくるけれども、それは風力を応援している人ではなくて、風力が来るとバードストライク、野鳥についての問題や、音がうるさいなど、止めてほしいという意見ばかりが来るのが現実です。中国の方になぜそれができるのか、と聞いたら、人が住んでいないところに立てる、野鳥に関してはゾーニングをおこなって、作っていい場所とそうでない場所を計画する、洋上風力に期待しているなど、いろいろ考えていて面白いな、と思いました。何が言いたいかといいますと、再生可能エネルギーが本当に広がるためには、プレーヤーが新しくならなければいけないということです。例えば、漁業労働組合の方が、洋上風力を建ててみよう、観光としてもよい、魚も寄ってくるだろうとか、森林組合が自分の伐採林を使って、トレースして間伐材をバイオマスエネルギーとして使うとか、この制度によって、新しいプレーヤーが地域ベースで生まれてこない、誰が損して誰が得したというだけの制度になると、残念ながら長続きしないというふうに思っています。なぜこの制度が一丁目一番地になったかというのは、そこが期待されているからだと思います。

<議題5 その他の議論—地域社会合意、金融支援など>

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。増山さんがたくさんの宿題を持ってお帰りになります。議題5にいきます。その他の論点ということで、RPSについて、地域について、お金のこと、ありますので、まず、影山さん、グリーンファンドの鈴木さん、東京都の谷口さん、竹ヶ原さん、お聞きしたいと思います。

[影山氏(東京電力)]

私の方から、RPSとの関連ですが、この制度が他の国でも同じだと思いましたが、RPSでやるか、固定価格買取でやるかということで、両方入れるというのは制度の矛盾がありますので、今の段階では全体の買取制度になっているのでRPSが残っていますが、全種全量買取になれば、RPSは廃止になるというのは当然だと思います。説明するまでもないと思いますが、量を決めるか価格を決めるかという話で、両方やるというのは制度の矛盾があります。お願いしたいのは、電力会社は再生可能エネルギー導入に協力はしますが、コスト負担が大きいので、5000億から1兆という、太陽光の買取、系統連系をすればその倍かかります。当然電力会社でまかなえる額ではありませんから、制度を国にしっかりと作っていただきたいと思えます。これはどのような負担にするかというのは検討の段階だとは思いますが、系統連系費用等は国民全体で負担していくという制度にしてもらいたいと思えます。電力会社は悪いといわれ続けて、不満があります。

[竹内氏(コーディネーター)]

気持ちがよくわかりました。北海道グリーンファンドの鈴木さん、お願いします。

[鈴木氏(北海道グリーンファンド)]

RPSについては私も早くなくなってもいいと思っていて、一つは、市民風車のネットワークをやっているNPOからぜひ一つ言ってほしい、と言われていることがありまして、RPS法の前は長期購入メニューというのがあって11円50銭くらいで買い取っていましたが、RPS法になって、たった一本の風車でやったら10円を切るような仕上りの価格で今事業をやっています。ファイナンスも普通はつかなくて、それでもやっているというのが現状ですから、これに対しても考えてほしいとの意見がありました。私の方からは、地域での社会合意、金融支援ということで一言申し上げますが、先ほど増山さんもおっしゃっていたように、自然エネルギーというのは飯田さんが言うようなマイ風車、地域が主体になって、地方分

権や地域主権という言葉に象徴されるような流れだと思います。今、騒音や低周波の問題もあって、北海道でも初めて、そのような声が出てきました。もともと北海道は人が少ないのであまりなかったのですが、よくよく聞いてみると、外から来て、北海道の風を使ってもうけて、また帰っていくのだからという方がいるということでした。経済合理的にこれはやるわけですけども、やはり自然エネルギーというのは地域で循環する事業としてやらなければ健全ではないと思います。一方で、自然エネルギー全般がそうだと思いますが、非常に私たちも苦勞しているのが、ファイナンスです。今のままでいくと、何年でいくらというのはこれから決まるのだと思いますが、現状で言うと、非常にファイナンスが厳しいです。永田さんとか、大きなところはそうでもないかもしれませんが、地域、中小の事業者にとって、インフラ整備というのは大変です。そういったものを、広げるためには法的な債務保証のようなものを含めて、やってほしいと思います。そうでなければ、なかなか広がらず、つぶれる一方になってしまうと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。10円を切っているというのは、買取価格が安くなっているということですか。

[鈴木氏(北海道グリーンファンド)]

はい、風車は高くなっているが、買取価格が安くなってきているということです。

[竹内氏(コーディネーター)]

安くなっているから、なんとかしてほしいということですね。わかりました。次は、谷口さんお願いします。

[谷口氏(東京都)]

再生可能エネルギーは、我々が思っている以上に豊かな価値を持っているということをもっと認識をして積極的に使いたいと思っています。ここがポイントで、これは決してなくなる純国産エネルギーというのは、エネルギー安全保障の観点から、海外に依存しないというのがありますし、実はコスト的にも非常によく、短期的には高いかもしれませんが、ピークオイルのような不安定なコスト上昇に対して、見通しが立ちます。時間軸をとれば、エネルギーの安定供給という面では、これに勝るものはありません。長い目で見ると、決してコスト的にも高くもなく不安定なものでもないということを理解すべきだと思います。特徴としては、小規模分散型エネルギーが可能だということは、実は、都市と地域の格差が拡大していますから、地域で再生可能エネルギーを作るのならば、そこに利益が落ちるような形でないといえないというふうに、少し極端ですが、してしまえばよいと思います。現実には、世界で初めに風力発電を始めたデンマークはそうになっていて、地域の自然エネルギーは地域の人が一次的に権利を持つ、自然エネルギーは一次産物ではないかと考えると、地域の人々が地域を開発するために使ったらよいと思います。これは東京都が始めている地域間連携というのは、ただ単に東京都のCO₂を減らすだけではなく、小規模分散型という特徴を活かしながら、地域にお金が落ちるようにしよう。これをやると、増山さんのお話で、日本中から風車反対の意見があるというお話がありましたけれども、自分の風車を自分の家の周りに作るとなれば反対しないかもしれない。自分の家のエアコンや冷蔵庫がうるさいという人はいませんけれども、隣の家のエアコンはうるさいんですね。もちろん、線引きの問題はありますけれども、地域にお金が落ちるのであれば、止まっている風車は不安ですね。やはり、回したくなります。そういった仕組みを、国策として、政策としても東京都のように、実は今年の4月に東京とは北海道、北東北とウィンウィンの連携をやるという協定を結んでおります。やるとなれば系統の話にもなるわけですが、これは豊かな価値を使うための新しい社会作りを国策としてもやって、実際に進めていきたいと思っています。

[竹内氏(コーディネーター)]

大変いいお話をありがとうございました。では次に、竹ヶ原さん、お願いします。

[竹ヶ原氏(日本政策投資銀行)]

金融支援といいますと、何となく政策金融、公的保障が求められるというようになりますが、現にそういうものは存在しておりまして、先ほど平竹さんのお話にもあった、新成長戦略、環境未来都市といった構想の中で入ってくると思いますが、FITが入るとというのがまず可能性として考えるべきで、FITが入る、キャッシュフローが見えるということは、金融がつくということです。今まではハイリスク・ローリターンだったのが、導入されれば金融がつくというのが一番です。それから、先ほどから気になっているのですが、もうかる、もうからない、割り勘という話がありましたが、よく考えていただくと、お金はどう出るか、もうけた利益は誰にいくのかと考えると、最初に太陽光や風力をつくったメーカーに支払われます。それから従業員やメンテナンスをやる人に支払われる、そして次に債権者、最後は株主に配当として戻ってきます。そうすると、オーナーシップをどうしていくのかという話になります。自分の家には太陽光パネルをつけられないけれども、投資によって、ファンドにいくらか入れておけば、そのファンドが誰かの家にパネルを設置して利益をあげてくれる。最後にその配当が帰ってくるという、お金の流れをつくることができれば、もうけている人と払っているだけの人という二項対立ではなくなってくるわけです。こういう仕組みを作ることこそ、金融の役割であって、FITが入ることで、ようやくいろいろな金融がナレッジをしぼりだすと思います。こういうのは大手の金融機関ではなくて、地域の信用金庫や信用組合が先行してやっていますが、FITが入ればより大きな規模で金融が動くようになると思います。金融支援というのは次のフェーズとして、ぜひ期待していただきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。それでは、自然公園の問題で苦勞されている、地熱の安達さん。

[安達氏(日本地熱開発企業協議会)]

国立公園のことをお話するまえに、温泉を一つの課題としていただいております。今の新しいプレーヤー、地域の住民にベネフィットがあるような、という議論は、まさに温泉と地熱がかかえている問題です。温泉をやっている方々は、大きな企業が入ってきて地熱発電をやって、地下深いところで大量の温水をとってしまって、そうすると、地上付近の温泉が枯れてしまうという危惧を感じています。海外では、あまり温泉があまり重要ではないというのもあって、実際に例があります。これが誇張されて伝わっていて、皆さんが危惧されているということですが、日本の場合は地熱発電をやって温泉が枯れたという例はありません。もちろんマグマが源ですから利害関係にあるわけですが、うまくやることにやって影響なく開発できるという研究を、NEDO、地熱学会等がやっています。科学的にもものを見るというのを日本国民全体にしてほしくて、それでも、不安は払拭できませんから、温泉や地元の方にメリットをあたえていくことだと思います。その一つに、熱水の利用があって、地熱発電のために掘ったものは発電以外に使ってはいけなくなっていますが、余ったものを温泉に使えるようにしてもいいのではないかというものです。それから、自然に流出している温泉を、温泉発電に使えるということを言っていますが、採算性がないので行われていません。熱水の直接利用、温泉発電や、もっと大規模な地熱発電まで、トータルで地域の方が誇りをもってできるような地熱開発が望まれると考えています。そして、それができると考えています。それを欲している方も非常に大きな温泉地では出てきていて、問題点は経済性、温泉、公園、この経済性がFITでクリアされれば、地域の方と一緒に解決に向かえると思います。それから、公園の話ですが、日本は

世界で第三位の地熱ポテンシャルを持っていて、2200 万キロワットのポテンシャルで、アメリカが第二位で 2300 万キロワットです。アメリカの 2300 万キロワットのうち、230 万キロワット程はすでに達成していて、53 万 4000 キロワットで、アメリカでは 5 倍ほどできている。なぜかという、日本の場合は地熱発電が儲かっていません。ハイリスク・ローリターンといいますが、ハイリスク・ノーリターンです。経産省はお金をかけて地熱研究をやってくれていました、その成果があつて、日本の資源量は非常に多いということがわかって、各地域でどの程度発電できるかということもかなりわかってきています。公園の中の調査は、今は全くできていませんが、これをすれば、有望な地熱資源の 80%が公園の中にありますから、飛躍的に伸びます。私どもの FIT でもって 24 円キロワットアワーあたりで買ってもらえれば、62 万キロワットまで可能だと言いましたが、これをさらに百数十万キロワットまで上げることができます。まだ調査をしていないところをさらにすれば、公園についても、たしかに自然を守ることは大事ですが、これから排出が増えて異常気象が進めば公園もなくなってしまうかもしれない、公園の線引きが過去に理由があつて決めたのでしようが、その中から必要な分は使ってもいいではないかということを考えていただきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。これから、中島さん、泊さん、立川さん、飯田さん、平竹さんにお話をいただいて、5 時 35 分までに終わるわけにはいかないのですが、よろしくお願いします。

[中島氏(全国小水力利用推進協議会)]

できるだけ早く。増山課長が帰り際にとってもいいことをおっしゃっていて、漁協が風力発電をやればいいじゃないか、という話は、私たちが考えておりました、農業基本法を変えようということを私たちは主張しています。今、食料に偏しているわけですが、そもそも地域の再生可能資源を経済価値に変えることが農業、林業、水産業であるということです。農業用水路を使って発電するのは農業だと言えるのではないかと、考えています。再生可能な社会を作るためにはこのくらいのことが必要だと思って、まず農業基本法に、発電も農業であるということを入れようと主張しています。併せて、河川法の中にもエネルギーという文言を盛り込んだ上で、徹底的な地方分権を進める、地域の水は地域で管理できるようにする。これまでは水道、農業、発電というふうに分かれておりましたが、むしろ地域用水というかたちで、江戸時代までは日本人は地域で水管理をきちんとやってきた国ですから、これからもう一度地域で水管理ができるようにしていく。具体例としても、発電で有名な栃木県的那須野ヶ原土地改良区連合というのがありますが、ここは本来河川管理者がやるようなながわの流用コントロールまで、土地改良区連合が行うような事例もあるので、これからは地域での水管理を徹底するというのを併せてやると思います。

[泊氏(バイオマス産業社会ネットワーク)] 発表資料: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/307BIN.pdf>

ポイントをしばって一点だけご紹介したいのですが、バイオマスについては、他の資源と違って、輸入ができます。この二、三年はバイオ燃料に追われていましたが、バイオ燃料の何が問題かという、今使われているバイオ燃料が持続可能ではありません。甚だしいものにおいては、ボルネオ島の熱帯林を切って、泥炭層を破壊するようなもの、ものすごい量の CO₂ を排出するようなものもありまして、あるいは、日本の米から作るといったエネルギー収支がマイナスになる全く意味のないものも含まれています。バイオマスについて、全量買取にかんしていうと、現在 RPS 法というのがありますが電力会社が苦渋されていて、海外からの輸入バイオマスを入れています。私どもが問題にしているのは、中部電力がオーストラリア、例えばタスマニアなどからチップを買うということ、これは一度戻して検討し直されたようですが、

例えばタスマニアの原生林は、非常に古い森林ですが、国立公園でないところでも国立公園と同じくらいの貴重な生態系であるにもかかわらず、そこで切ったチップは、認証制度が取れてしまいます。オーストラリアの森林認証制度の欠陥としてよく非難されているのですが、そういったものを日本の製紙会社が買って、ティッシュペーパーになっていたりするのですが、FIT の高い買取価格となると、林地残材は高く、輸入すれば安いとなるので、そこは何らかの規制がないと、非常にまずい事態になりうると思います。ここにも写真がありますが、このような豊かな自然が切られてしまっています。例えば紙の原料として切られていますが、全量買取の電力のために使われてはなりません。我々が言っているのは、特に輸入バイオマスについては持続可能性基準を設けて、違法伐採は今、違法伐採というのは国内法や国際法によって証明できないものですが、改正グリーン購入法で公的機関が使う木材製品についてはこれらの合法性の証明があるので、せめてこれに準ずるものはやるべきだということです。インドネシアなどでは、ただの紙で証明書だけ出してしまって、中身は本当に持続可能なのかという話がありますが、そのような点をやるべきだと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。それでは、立川さん。

[立川氏(環境省)]

既に 38 分になっていますけれども、簡単に社会合意について述べたいと思います。環境省は色々な顔がありまして、私は地域温暖化対策課におりまして、再生エネルギーを進める立場でここにいるのですが、当然のことですが、我々環境省は自然保護などもやっております。再生エネルギーを進める必要がありますし、議論は必要ですが、立地についてのゾーニングが必要だと思っています。この点については実は、内閣府に刷新会議があり、事業仕分けほどは目立ちませんでしたが、規制制度改革もやっていて、そこで 6 月 15 日に議論の取りまとめをされた飯田さんが、ゾーニングが大事だとおっしゃっていましたのでそこもやっていきたいと思っています。規制改革会議においては引き続き色々な取り組みがあるのだろうと期待をしています。それから、新たなプレーヤーを設けるというのも重要だと思っていて、地熱発電の話で申し上げれば、温泉の方々との対立がかなりあるということで、先ほどもご紹介がありましたが、温泉というものについては、高温の流出温泉については、人が入れるような温度にするのに苦労されています。水で冷ましたり、竹やぶに打ちつけて温度を下げたり、時間を決めて冷ますなど、温泉で発電をしていくということも実は可能ですので、開発についても、少しがんばりたいと思います。先ほど、まだコストが高いという話がありましたが、その通りでありまして、そのコストを下げるための研究開発に取り組んで、温泉事業者の方々と地熱発電との垣根を少しでも取り払いたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございました。それでは、飯田さん。

[飯田氏(ISEP)]

私からはまず主催者として、今日の円卓会議にこれだけの数、発言がかなり限られる中で、ほぼ全体のステークホルダーをカバーするかたちでご登壇いただいたことを非常に、感謝を申し上げたいと思います。とりわけ経産省の増山さんや東京電力の影山さんには厳しい質問がある中で、耐えていただいたというか、コメントをしていただきありがとうございます。具体例を申し上げますと、中島さんと我々は、ある北陸地方で小水力発電事業の立ち上げのお手伝いをしていますが、そこが地域の地場のゼネコンです。そのゼネコンが、細りゆく公共事業の中で、自らのイニシアティブでできる

事業として小水力発電を立ち上げて、環境省の補助をいただきながら、もうできる寸前です。地域の中で自立的に、クリエイティブな、創造的な仕事ができる、非常にいい例になるのだと思います。一方で、今は資金繰りに苦労しているので、東京都ある投資会社に持ち込むと、オーナーシップが東京に来てしまいます。制度とファイナンスのかたちは表裏一体で、非常に重要だということに今、現在進行形で直面しています。それから、携帯が15年前にほとんどなかった状態から、今現在、携帯については使うルールがあります。再生可能エネルギーがこれから10年、20年すると、あまねく地域に普及する、そのことを想定して、全く新しい社会のルールをこれから作る、その第一歩がFITであると思います。これは一つの円卓会議ということで、いい議論ができたと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ありがとうございます。平竹さん、お願いします。

[平竹氏(国家戦略室)]

固定価格買取制度についてですが、本日のお話をきいて、政府としてさらに検討していきたいと思います。やはり重要なのは中長期的な考え方、いつ固定価格買取制度はなくなるのかということも含めて10年、20年の期間で考えること。それから買取対象をどのように拡大するかということで、多様な買取価格、多様な買取期間、さらに最も重要な点として事業元への道を開いていくということが必要だと思いますので、これらを組み合わせて市場の急拡大を図るために検討を進めたいと思います。最後になりますが、日本の20年間の閉塞感を打ち破るために、経済の成長というのは非常に重要でありますから、財政的制約がある中でいかに経済を成長させるか、今回の環境という分野への投資は成長戦略の中でも最も重要な柱となっていますから、この分野で力を入れていきたい。政府の役割は、グランド整備とっていて、プレーヤーは企業であり市民であって、そのプレーヤーが未来に向けた投資をできるような環境整備をするために、広く皆様がたの知見を活かさせていただいて、政府としても全力でやっていきたいと思います。

[竹内氏(コーディネーター)]

ここで、終わりたいと思います。たった1時間のオーバーで終わることができました。このコーディネーターをやれと言われたときに、17人という人数と、議題が5つも6つもあるのを見て、これは決して終わらない、3時間4時間もかかるだろうと思いました。最後は前に並んでいる人聞いている人、どちらが多いだろうかと思いましたが、こんなに多くの人に最後まで残っていただき、感謝しております。私の感想を一言述べさせていただきますが、日本政府、社会は大きく変わっています。FITという言葉が新聞に載せ始めたのは去年の4月頃からだと思います。私の新聞社で、この固定買取制度をどう書こうかと議論したときに、カタカナで乗せてしまえと、どうせそういう時代になるのだ、と言ったのがおそらく一昨年の暮れ頃だったと思います。日本は大きく変わっていますが、この制度が本当に成功するかどうかについては、まだ心配があります。自然エネルギーを増やすという事は、この横ばいの時代に、既存の電源やエネルギー減を食う、変わるということになるわけですから、既存の利害構造も変わってくる。それを変えるほどの、コスト負担などの決意が政府、市民、業界にあるかと考えると、まだ心配です。今日は多くのステークホルダーから問題が出ました。一番大事なのは、東京都の谷口さんがおっしゃった、この制度派自然エネルギーを飛躍的に増やすための制度であるということです。あれは増えない、これは増えない、増えないからお金を乗せてくれ、ということをやっていたらあまり増えないということです。政府が何かをやるときに、初めは燃えるけれども、やっているうちにFITだったら日本型モデル、日本型システム、日本型なんとか制度、というふうには日本型というのがつくると、既存の利害関係者の意見を取り入れたよくわからないものになってくるということです。これから経済産業省が「日本型」と言うようになったら、危ないなと皆さん認識していただき

たいと思います。重要なのは、飛躍的に増やすためのものであることに立ちかえることだと思います。今日は本当に良い議論ができました。何度も言いますが、たくさんのパネリストで、こんな議論ができるといいませんでした。一人一人の方はしゃべる時間が短くて不満もあったかと思いますが、私は満足しております。これで終わります。今日の資料はどちらで入手できるのですか？

[司会]

自然エネルギー政策プラットフォーム(JREPP)というホームページを検索していただければそちらに載せるように致します。それでは、本日はありがとうございました。

※シンポジウム資料の掲載ページ: <http://www.re-policy.jp/sympo20100701/index.htm>

以上